



LIEFERANTEN-QUALITÄTSHANDBUCH

Das vorliegende Handbuch ist Eigentum der Firma Bury Sp. z o.o. Jegliche Änderungen oder Verbreitung ohne schriftliche Genehmigung der Bury Sp. z o.o. ist streng verboten.

Änderungshistorie

Ausgabe	Beschreibung der Änderung	Bearbeiter	Datum
00	Entwurf	Piotr Soboń	05.12.2014
01 – A	Redaktionelle Überarbeitungen	Piotr Soboń	18.12.2014
02 – B	Punkt 1.2 - Detaillierung	Grzegorz Darlak	27.03.2017
03 – C	Punkt 1.2 – Detaillierung	Grzegorz Darlak	26.04.2017
04 – D	Punkt 1.2 – IATF 16949	Anna Kozak	02.01.2018
05 – E	Punkt 1.2 - Sprache der Kommunikation	Marcin Pasternak	29.03.2018
06 – F	Die Fußzeile – BOD Nummer	Aleksandra Smoleń	02.07.2018
07 – G	Punkt 1.2; 2.3; 6.2 – IATF 16949	Anna Kozak	17.01.2019
08 – H	Punkt 4.4	Rafał Stryjnik	04.07.2019
09 – I	Punkt 1.2 - MAQMSR	Anna Kozak	21.01.2020
10 - J	Punkt 1.2; 6.2 – SPICE-Anforderungen	Piotr Soboń	03.03.2020
11 - K	Punkt 5.2 - Reklamationsreaktionszeit	Piotr Soboń	05.07.2021
12 – L	Punkt 1.2 – CSMS Anforderungen Punkt 2.2 – ISMS Anforderungen	Damian Danecki	19.01.2022
13 - M	Punkt 4.4 – Formular FDR-300 hinzugefügt. Änderungsvorschläge gemeldet vom von Lieferant Punkt 6.2 – Bewertung der Ergebnisse für Qualität Punkt 6.3 – Bewertung der Ergebnisse für Logistik Punkt 6.4 – Bewertung der verbleibenden Kooperationsbedingungen Punkt 6.5 – Gesamtabchlussindikator W	Damian Danecki	06.04.2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	5
1.1.	Qualitätsphilosophie	5
1.2.	Zweck und Anwendungsbereich	5
2.	Lieferantenqualifizierung	5
2.1.	Freigegebene Lieferanten	5
2.2.	Auswahl des Lieferanten	6
2.3.	Entwicklung der Lieferanten	7
3.	Produktentwicklung, Prozessentwicklung – Planung und Realisierung	7
3.1.	Entwicklungsphasen – Definitionen.	7
3.2.	Beurteilung von Produktionskapazitäten	8
3.3.	Produktionsqualitätsvorausplanung (APQP)	9
3.4.	Unterlagen und Anforderungen	9
3.5.	Besondere Merkmale des Produktes	10
3.6.	Besondere Merkmale des Prozesses	10
3.7.	Prozessfähigkeit für die besonderen Merkmale	10
3.8.	Prozessflussdiagramm (PFC)	11
3.9.	Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FMEA)	11
3.10.	Produktionslenkungsplan (CP)	12
3.11.	Arbeitsanweisung	12
3.12.	Planung der Werkzeuge und Geräte	13
3.13.	Messvorrichtungen und Prüfgeräte	13
3.14.	Verpackungsplan	13
3.15.	Qualitätssicherung bei Teilen von Unterlieferanten	14
3.16.	Erstmuster	14
4.	Serienfertigung	16
4.1.	Verantwortung des Lieferanten	16
4.2.	Prozessfähigkeit in der Serie	16
4.3.	Grenzmuster	17
4.4.	Prozess der Einführung von Änderungen	17
4.5.	Rückverfolgbarkeit	17

4.6. Requalifizierung	18
5. Auffälligkeiten (Unstimmigkeiten) und Korrekturmaßnahmen	18
5.1. Unterrichtung über eine Auffälligkeit	18
5.2. Umgang mit einem fehlerhaften Erzeugnis	18
5.3. Teile, die einer erneuten Verarbeitung unterzogen wurden	19
5.4. Problemlösung	19
6. Bewertung des Lieferanten	20
6.1. Allgemeines	20
6.2. Bewertung der Ergebnisse im Bereich der Qualität	20
6.3. Bewertung der Ergebnisse im Bereich der Logistik	20
6.4. Beurteilung der sonstigen Bedingungen der Zusammenarbeit	21
6.5. Gesamtindikator W	21
6.6. Eskalationsprozess	21

1. Einführung

1.1. Qualitätsphilosophie

Bury möchte durch das konsequente Qualitätsmanagement den höchsten Erwartungen unserer Kunden entsprechen. Der vorliegende Standard kann jedoch lediglich in Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten erreicht werden. Die partnerschaftlichen Beziehungen mit unseren Lieferanten sind eine Grundlage für die Strategie: „Null-Fehler“. Bei allen unseren Handlungen, Überlegungen und Entscheidungen ist die hohe Qualität der von uns hergestellten Produkte immer von höchster Priorität.

Eine unserer wichtigsten Säulen in der Qualitätsstrategie ist die Fehlervermeidung bereits in den möglichst frühesten Stadien in der Produktvorbereitung. Ein genauer und strikter Informationsaustausch in der Entwicklungsphase ist eines der kritischen Bausteine dieses Prozesses. Der Lieferant wird gebeten, ein spezielles bautechnisches Fachwissen (Know-how), sowie alternative Vorschläge einzubringen.

1.2. Zweck und Anwendungsbereich

Das Dokument bezieht sich auf alle Lieferanten von Prototypen, Vorserienkomponenten, Serienkomponenten und Dienstleistungen an Bury Sp. z o.o. und dieses Dokument ist ein Bestandteil aller Angebotsanfragen und Bestellungen.

Der Lieferant ist verpflichtet, ein Qualitätsmanagementsystem, das der Norm ISO 9001 entspricht, aufrechtzuerhalten und IATF-16949-Konformität zu erreichen.

Der Lieferant, der die dedizierte Software entwickelt, ist verpflichtet, das Managementsystem gemäß der Anforderungen von Automotive SPICE Level 2 oder höher (falls erforderlich) aufrechtzuhalten.

Wenn die entwickelte Komponente darüber hinaus eingebettete Software mit dem Ziel enthält, die Cybersicherheit des Produkts zu gewährleisten, ist es erforderlich, ein Managementsystem aufrechtzuhalten, das die Anforderungen von ISO / SAE 21434 erfüllt.

Ein Lieferant, der die Anforderungen der Norm IATF 16949 noch nicht erfüllt hat, ist verpflichtet, die Mindestanforderungen des QMS MAQMSR (Minimum Automotive Quality Management System Requirements) der Automobilindustrie umzusetzen und zu erfüllen.

Der Lieferant wird seine Produkte gemäß den Grundsätzen des Qualitätsmanagementsystems herstellen und kontrollieren. Die Planung sowie die Ausführung von sämtlichen Kontrollen werden durch Dokumente belegt und zwar zur Sicherstellung, dass die Produkte sowie Lieferungen frei von jeglichen Mängeln sind. Der Lieferant ist verpflichtet, die Erreichung der Null-Fehler-Strategie anzustreben sowie seine Fertigungsprozesse kontinuierlich, beaufsichtigt und gesteuert zu optimieren und zu verbessern.

Der Lieferant wird alle seine Unterlieferanten verpflichten, sämtliche Verpflichtungen, die im vorliegenden Dokument enthalten sind, einzuhalten. Bury kann vom Lieferanten

zu jeder Zeit anfordern, dass er ihr gegenüber entsprechende Nachweise erbringt, die die Wirksamkeit des von seinen Unterlieferanten eingesetzten und geführten Qualitätsmanagementsystems sicherstellen, und/oder, dass er die Qualität seiner Erzeugnisse mit Hilfe von anderen Mitteln gewährleistet.

Der Lieferant ist verpflichtet, die Angaben über die entwickelten Bauteile entsprechend dem Formular "Sicherstellung der Lieferfähigkeit des Lieferanten" zu vervollständigen. Das Ziel des Dokuments ist eine Bestätigung der Herstellbarkeit eines jeweiligen Produktes unter Berücksichtigung von kundenspezifischen Anforderungen durch den Lieferanten. Die im vorliegenden Dokument enthaltenen Angaben liefern für die Firma Bury notwendige Informationen zur weiteren Verarbeitung und Verifizierung sowie zur Entscheidungsfindung über die Herstellbarkeit eines jeweiligen Produktes durch den Lieferanten.

Die offizielle Sprache der Kommunikation ist Englisch. Der Lieferant wird qualifizierte Personen zur Verfügung stellen, die fließend Englisch sprechen. Die Dokumentation der Lieferanten muss auf Englisch sein. Soweit nicht anders vereinbart.

2. Lieferantenqualifizierung

2.1. Freigegebene Lieferanten

Bury führt eine Liste der Lieferanten, deren Standorte und Fertigungsstätten, die ihre Fähigkeiten in Bezug auf die Erfüllung von technischen, qualitätsbezogenen und logistischen Anforderungen nachweisen. Sämtliche Werkstoffe, Halberzeugnisse, wie auch Dienstleistungen – sowohl Muster als auch Serienlieferungen – werden nur bei denjenigen Lieferanten bezogen, die auf der Liste der qualifizierten Lieferanten enthalten sind.

Neue Lieferanten und neue Fertigungsstätten können in die Liste der qualifizierten Lieferanten eingetragen werden, wenn sie:

- über ein gültiges QMS-Zertifikat verfügen, das zumindest ISO 9001 entspricht,
- über eine positive Beurteilung der Einkaufsabteilung verfügen (anhand des Fragebogens zur Beurteilung der Lieferanten),
- das Audit zur Lieferantenqualifizierung positiv bestanden (Audit der Leistungsfähigkeitanalyse) – falls zutreffend.

Bury erwartet von ihren Lieferanten, dass sie die Ziele einer aktiven Umweltpolitik verfolgen und verlangt, dass die Lieferanten ein angemessenes Umweltmanagementsystem einführen.

Bury behält sich das Recht vor, ein Qualitätsaudit beim Lieferanten vor Ort vornehmen zu können. Das Audit kann als ein Bestandteil des Prozesses der Lieferantenqualifizierung durchgeführt werden und das Qualitätsmanagementsystem, den Fertigungsprozess und/oder das Erzeugnis umfassen. Bury behält sich des Weiteren das Recht vor, ein Audit beim Lieferanten vor Ort im Falle einer Verschlechterung der Anlieferqualität vornehmen zu können. Der Lieferant hat das Recht auf die Durchführung des Audits von einem Vertreter des Kunden von Bury anzuerkennen,

sowie die Möglichkeit der Durchführung des Audits zu bieten und zu garantieren. Der Termin und der Umfang des Audits werden jeweils in jedem individuellen Einzelfall mit dem Lieferanten vereinbart.

Bury erwartet von ihren Lieferanten, dass sie die Dokumente entsprechend und angebracht verwalten sowie archivieren werden. Die Archivierung muss einen Zugang zu den Daten im Laufe der Aufbewahrungsfrist gewähren. Für die technischen Dokumente, die keine sicherheitsrelevanten Teile und Merkmale betreffen, gilt die Aufbewahrungsfrist mindestens 5 Jahre, sofern keine anderen Friste bestimmt wurden. Für alle anderen Dokumente ist nach gesetzlichen Richtlinien zu verfahren.

Einzelheiten sind der Norm VDA1 zu entnehmen.

2.2. Auswahl des Lieferanten

Die Auswahl des Lieferanten für ein bestimmtes Produkt bzw. eine bestimmte Dienstleistung erfolgt lediglich auf der Grundlage der Liste der qualifizierten Lieferanten. Bevorzugt werden dabei Lieferanten, die außer dem zertifizierten Qualitätsmanagementsystem noch über das Informationssicherheitssystem zertifiziert nach ISO 27001 oder VDA ISA (TISAX), das Umweltmanagementsystem zertifiziert nach ISO 14001 und das Arbeitsschutzmanagementsystem zertifiziert nach ISO 45001 verfügen.

2.3. Entwicklung der Lieferanten

Bury entwickelt das Team ihrer Lieferanten im Sinne der Übereinstimmung mit IATF 16949. Bury ist dabei jederzeit bereit, ihre Lieferanten durch Weiterleitung von allen erforderlichen Informationen sowie durch präzise und klare Definition der Erwartungen zu unterstützen. Die Meetings mit den Lieferanten dienen dem Austausch des Wissens und der Erfahrungen.

Um die von Bury gestellten Anforderungen zu erfüllen, muss das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten auf die Vermeidung und Vorbeugung und nicht auf die Ermittlung der Fehler ausgerichtet werden. Aus diesem Grund ist es notwendig, das Wissen, das die Herstellung von fehlerhaften und defekten Teilen verhindert, auf dem Gebiet der Produkt- und Prozessentwicklung zu verwenden. Geeignete präventive Methoden und Maßnahmen in der Qualitätsplanung, wie Analyse der Produktionsleistungsfähigkeit, Analyse der Produktionskapazität, Fehleranalyse, Bestimmung der Zuverlässigkeit, FMEA etc. müssen bei der Planung der Geräte, Prozesse, Handlungen, Operationen und Werkzeuge verwendet werden. Methoden zur Fehlervermeidung müssen auch bei der Lösung eines jeweiligen Problems eingesetzt werden.

Zur Ausführung der Entwicklung verlangt Bury von ihren Lieferanten eine konsequente Weiterqualifizierung seiner Mitarbeiter sowie einen Einsatz von Motivationssystemen zur kontinuierlichen Verbesserung.

3. Produktentwicklung, Prozessentwicklung – Planung und Realisierung

3.1. Entwicklungsphasen – Definitionen.

Die Prototypen sind solche Teile, die normalerweise nicht aus Serienwerkzeugen gefertigt werden. Sofern nicht anders angegeben, werden die Prototypen mit Hilfe von Herstellungsverfahren nach eigenem Ermessen des Herstellers gefertigt. Für die Prototypen bestehen Zeichnungen und Skizzen, in gewissen Fällen auch Bauteillastenshefte. In Anlehnung an diese Angaben stellt der Hersteller mit Hilfe von allen ihm zugänglichen technischen und fertigungstechnischen Hilfsmitteln die Bauteile her. Die Prototypen müssen deutlich mit entsprechenden Etiketten, Aufklebern oder Anhängern gekennzeichnet werden.

Als Vorserienteile werden solche Teile bezeichnet, deren Produktionsprozess noch nicht vollständig dem für die Serienfertigung geplanten Produktionsprozess entspricht. Generell stimmen Hersteller, Werkstoff und die relevantesten Fertigungswerkzeuge bereits mit dem Stand der Serienfertigung überein. Abweichungen in Bezug auf den Stand der Serienfertigung hinsichtlich des Bauteils sind nur mit Zustimmung von Bury zulässig.

Die Vorserienteile unterliegen einer technischen Freigabe von zuständigen Fachbereichen der Entwicklung bei Bury. Zu diesem Zweck müssen noch vor der Auslieferung der Vorserienteile die Musterteile samt den Bemusterungsunterlagen angeliefert werden. Zu diesen Unterlagen zählen mindestens:

- Dimensionsprüfung,
- Funktionsprüfung,
- Materialprüfzeugnis,
- IMDS, bzw. Werkstoffdatenblatt.

Des Weiteren sind in einer bestimmten und geeigneten Form jegliche Auffälligkeiten und Unstimmigkeiten des jeweiligen Bauteils sowie jegliche Auffälligkeiten und Unstimmigkeiten des jeweiligen Herstellungsprozesses samt zugehörigen und begleitenden Korrektur- und Abstellmaßnahmen zu dokumentieren. Die Vorserienteile müssen deutlich mit entsprechenden Etiketten, Aufklebern oder Anhängern gekennzeichnet werden.

Die Erstmuster werden von Produktionsmitarbeitern im finalen Standort der Fertigungsstätte mit Hilfe von finalen Serienwerkzeugen in finalen Fertigungsverfahren unter Einsatz von finalen Werkstoffen, Prozessen und mit einer geeigneten Zyklusgeschwindigkeit und Zyklusdauer hergestellt. Über die erste Bemusterung bestätigt der Lieferant die Tatsache, dass sowohl das Produkt, als auch der Prozess der Produktherstellung den Stand erreichen, der den Anforderungen, die durch Zeichnungen und Spezifikationen definiert werden, entspricht. Die erste Bemusterung besteht in der Erteilung einer Freigabe von der Fachstelle Qualitätssicherung bei Bury gemäß der Norm VDA2 bzw. gemäß dem Referenzhandbuch AIAG – Produktionsteil-Abnahmeverfahren(PPAP).

Die Erstmuster müssen deutlich mit entsprechenden Etiketten, Aufklebern oder

Anhängern gekennzeichnet werden.

3.2. Beurteilung von Produktionskapazitäten

Jegliche technischen Unterlagen, die für den Entwicklungsprozess unentbehrlich sind, wie Spezifikationen, Zeichnungen, Stücklisten, CAD-Daten, werden vom Lieferanten bezüglich allgemeiner Vollständigkeit, keiner Widersprüchlichkeit und vorgesehenem Verwendungszweck überprüft. Bury sieht Vorschläge seitens des Lieferanten, die sich auf notwendige Änderungen und Vervollständigungen der Zeichnungen und Spezifikationen beziehen, mit Interesse entgegen; Die Vorschläge werden von Bury sorgfältig geprüft und im Geiste der kontinuierlichen Verbesserung der Produktqualität, der Prozesssicherheit und der kostenoptimierten Fertigung umgesetzt. Der Lieferant hat zu bewerten, ob der betrachtete Teil unter Bedingungen der Serienfertigung gemäß den auf den Zeichnungen und in den Spezifikationen angeforderten und beschriebenen Voraussetzungen hergestellt werden kann.

Die Beurteilung von Produktionskapazitäten muss vom Lieferanten vorgenommen und bei der Angebotsabgabe vorgelegt werden. Die Beurteilung von Produktionskapazitäten ist für neue Produkte und für Änderungen der Verfahren erforderlich.

Insbesondere ist auf angegebene Toleranzen bezüglich der Statistiken sowie auf Funktionen und Belastungen eines jeweiligen Bauteils zu achten. Daraufhin ist es zu entscheiden, ob die Produktionskapazität des Lieferanten die Anlieferung der geplanten Stückzahl erlaubt und ob die vorgesehenen Termine eingehalten werden können.

3.3. Produktionsqualitätsvorausplanung (APQP)

Die Qualitätsvorausplanung ist eine Grundlage für mögliche und potenzielle Fehlervermeidung sowie für kontinuierliche Verbesserung. Der Prozess der Qualitätsvorausplanung beinhaltet alle Phasen von der Entwicklung bis hin zur Serienfertigung. Der Prozess bedarf einer Teilnahme von einem interdisziplinären Team, das alle wichtigen Abteilungen umfasst, wie bspw. Vertrieb, Entwicklung, Produktionsplanung, Produktion, Einkauf und Qualitätssicherung. Von den Kontaktdaten der einzelnen Teammitglieder für ein jeweiliges Projekt muss Bury unverzüglich benachrichtigt werden. Im Rahmen der Produktionsqualitätsvorausplanung (APQP) muss ein Plan erstellt werden, aus dem die einzelnen Schritte (Phasen), der geeignete Termin zum Abschluss der eingeleiteten Maßnahmen sowie Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit erforderlichen Maßnahmen klar und eindeutig hervorgehen.

Die Einzelheiten sind der Norm VDA - Maturity Level Assurance for New Parts bzw. dem Referenzhandbuch AIAG – Advanced Product Quality Planning and Control Plan (APQP) zu entnehmen.

3.4. Unterlagen und Anforderungen

Bury bietet sämtliche notwendigen Informationen und alle technischen Daten für Anfragen und Aufträge. Diese Daten bestehen aus dem vorliegenden Lieferanten-

Qualitätshandbuch, allen jeweils gültigen und aktuellen, bei Bury geltenden Zeichnungen und Spezifikationen, technischen Richtlinien und technischen Lieferbedingungen sowie aus Bury hauseigenen Normen und Kundennormen, die Qualitätsmerkmale beschreiben, die erfüllt werden müssen.

Sollte der Lieferant für die Entwicklung des Produktes verantwortlich sein, so muss er zusätzlich relevante technische Daten vorlegen - diese werden dann von zuständigen Entwicklungsbereichen bei Bury freigegeben.

Sollte es erforderlich sein, dass es projektspezifische Tests oder Prüfungen vorgenommen werden müssen, so ist deren Umfang sowie Plan vom Lieferanten im Rahmen der APQP zur Freigabe in einem entsprechenden Prüflabor bei Bury vorzulegen.

Während der einzelnen Stufen der APQP verifiziert der Lieferant ständig die technischen Daten in Bezug auf deren Vollständigkeit, Relevanz und Korrektheit.

Sollten Änderungen eingeführt werden, so ist der Lieferant verpflichtet, deren Umfang mit einer zuständigen Abteilung bei Bury abzustimmen.

Die Änderungen an bereits freigegebenen und zugelassenen Produkten und Prozessen müssen gemäß den eingesetzten Bemusterungsverfahren angekündigt werden und dürfen nur nach der von Bury erteilten Freigabe eingeführt werden.

3.5. Besondere Merkmale des Produktes

Als besondere Merkmale des Produktes werden diejenigen Merkmale eines jeweiligen Bauteils oder einer jeweiligen Baugruppe bezeichnet, die eine besondere Bedeutung für dessen / deren Funktion (Betrieb) bzw. für die Sicherheit oder für die Übereinstimmung mit gesetzlichen Vorschriften sowie für deren Einhaltung haben. Um die besonderen Merkmale des Produktes zu bestimmen, muss entwicklungsbegleitend eine FMEA durchgeführt und entsprechend dokumentiert werden. Die besonderen Merkmale des Produktes werden in der technischen Dokumentation mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:



- Passung / Funktion,



- Übereinstimmung / Sicherheit.

3.6. Besondere Merkmale des Prozesses

Als besondere Merkmale des Prozesses werden diejenigen Merkmale des Produktionsprozesses bezeichnet, die eine besondere Bedeutung für die Funktion eines jeweiligen Bauteils oder einer jeweiligen Baugruppe bzw. für die Sicherheit oder für die Übereinstimmung mit gesetzlichen Vorschriften oder für die Prozessstabilität haben. Um die besonderen Merkmale des Prozesses zu bestimmen, muss entwicklungsbegleitend eine FMEA durchgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

3.7. Prozessfähigkeit für die besonderen Merkmale

Der Lieferant ist verpflichtet, für die besonderen Merkmale eine Prozessfähigkeitsanalyse durchzuführen sowie entsprechende Nachweise über das Erreichen der vorläufigen (einleitenden) Prozessfähigkeit während der Erstbemusterung sowie über das Erreichen der Prozessfähigkeit während der Serienfertigung vorzulegen. In den vorstehend aufgeführten Fällen werden folgende Prozessfähigkeitsindizes eingesetzt:

Prüfungsart	Prozessfähigkeitsindex
Einleitende Prozessfähigkeit (vor dem Start der Serienfertigung)	$Ppk \geq 1,67$
Langfristige Prozessfähigkeit (Serienfertigung)	$Cpk \geq 1,33$

Sollten die angeforderten Prozessfähigkeitsindizes nicht erreicht werden, muss der Lieferant seine Prozesse umgehend optimieren. Bis das angegebene Minimum erreicht wird, muss eine 100% Kontrollprüfung durchgeführt werden, um fehlerhafte Lieferungen zu verhindern.

Die besonderen Merkmale müssen in allen Dokumenten entsprechend gekennzeichnet werden: in Prozessflussdiagramm (PFC), in FMEA, in Produktionslenkungsplan (CP), in Arbeitsanweisungen.

Die Einzelheiten sind der Norm VDA 4 bzw. dem Referenzhandbuch AIAG – Statistische Prozesslenkung (SPC) zu entnehmen.

3.8. Prozessflussdiagramm (PFC)

Das Prozessflussdiagramm ist eine graphische Beschreibung des gesamten Prozessablaufs, angefangen vom Wareneingang über die Produktion bis zum Versand (Auslieferung). Es wird durch kurze Beschreibungen der einzelnen Fertigungsschritte vervollständigt, legt im Einzelnen die Produktionsmittel und verschiedene Kontrollpunkte dar sowie zeigt den Materialfluss. Die Prozessablaufpläne sind für die Qualitätsplanung unentbehrlich. Sie stellen somit eine Grundlage für die FMEA, für die Produktionslenkungspläne und die Pläne der Wartungsarbeiten dar.

Relevante Arbeitsvorgänge, Handlungen, automatische Kontrollen und Standorte der Prüfungen müssen identifiziert, in der Prozess-FMEA in Bezug auf das bestehende Risiko beurteilt und im Produktionslenkungsplan durch geeignete Prüfmethode abgesichert werden. Die Kennzeichnung des Materials und der Materialfluss müssen so definiert werden, dass der Einsatz eines ungeeigneten Materials bzw. einer ungeeigneten Komponente ausgeschlossen wird. Bei allen Meetings während der Vorserienphase, die sich auf die Prozess-FMEA, die Produktionslenkungspläne und die Bestätigung der Prozessfähigkeit beziehen, muss immer ein jeweils aktueller, geltender und detaillierter Prozessablaufplan aufgeführt werden.

3.9. Fehlermöglichkeits- und –einflussanalyse (FMEA)

Die FMEA ist ein Hilfsmittel bei Fehlervermeidung durch eine strukturierte Analyse von Ursachen für die Entstehung von möglichen Fehlern. Die FMEA sind insbesondere sowohl in der Entwicklungsphase eines neuen Produktes, als auch begleitend zur Prozessplanung zu führen. Sie sind für alle neuen bzw. geänderten Produkte und Prozesse erforderlich. Die FMEA sind „lebende Dokumente“, die ständig in Bezug auf jegliche Änderungen im Produkt und im Prozess aktualisiert und gepflegt werden müssen.

Die Produkt-FMEA muss von der für die Produktdesign und -konstruktion zuständigen Fachstelle geführt werden.

Die Prozess-FMEA erkennt potenzielle Schwachstellen des Prozesses und hilft dabei, geeignete und angemessene Maßnahmen zu deren Beseitigung auszuarbeiten. Die für die Entwicklung des Produktionsprozesses zuständige Fachstelle ist für die Ausführung von solchen FMEA vor dem Beginn der Werkzeug- und Gerätefertigung verantwortlich. Bei der Durchführung von Analysen sind insbesondere alle besonderen Merkmale aus der Produkt-FMEA bzw. aus den technischen Unterlagen einer jeweiligen Baugruppe bzw. eines jeweiligen Bauteils mit zu berücksichtigen.

Die Einzelheiten sind der Norm VDA 4 bzw. dem Referenzhandbuch AIAG – FMEA zu entnehmen.

3.10. Produktionslenkungsplan (CP)

Ein wichtiger Schritt in der Qualitätsplanung ist die Erstellung eines Produktionslenkungsplans. Der Produktionslenkungsplan beschreibt das System der Durchführung von Tests und Prüfungen für die Komponenten und die Prozesse. Ein individueller Produktionslenkungsplan kann sich auf eine gesamte Gruppe oder Familie von Produkten beziehen, die in dem gleichen Prozess unter Verwendung von dem gleichen Verfahren und im selben Standort hergestellt wurden. Darüber hinaus sollten Anweisungen für die Prozesskontrolle und Pläne für die Wartungsarbeiten festgelegt und ständig angewendet werden.

Der Produktionslenkungsplan beschreibt alle notwendigen Maßnahmen auf jeder Stufe des Produktionsprozesses, einschließlich Tests am Wareneingang, Tests in Bezug auf den Prozess und Tests am Ausgang der Fertigprodukte, sowie alle vorübergehenden Tests (Requalifizierung), die es nachweisen und bestätigen sollen, dass alle Prozesse unter Kontrolle sind. Als vorübergehende Tests werden beispielsweise Funktionstests, Zuverlässigkeitstests und Dauerhaltbarkeitstests (Lebensdauerprüfungen) gemäß der technischen Spezifikation und den Produktanforderungen bezeichnet.

Der Produktionslenkungsplan ist während der gesamten Lebensdauer des Produktes notwendig, das heißt sowohl in der Phase des Prototyps, als auch der Vorserie und sowie der Serienfertigung. Er bleibt ein lebendes Dokument, das die Verfahren zur

Durchführung von Tests, die Häufigkeit der Testdurchführung, die Dokumentation sowie entsprechende Messsysteme widerspiegelt.

Der Produktionslenkungsplan muss alle besonderen Merkmale aus der Produkt-FMEA bzw. aus den technischen Unterlagen der jeweiligen Baugruppen oder der jeweiligen Bauteile und ebenfalls die aus der Prozess-FMEA hervorgehenden besonderen Merkmale des Prozesses enthalten.

3.11. Arbeitsanweisung

Die für die Entwicklung des Produktionsprozesses zuständige Fachstelle hat sicherzustellen, dass entsprechende Arbeitsanweisungen ausreichend genug detailliert und für die für Durchführung des Produktionsprozesses verantwortliche Belegschaft zugänglich sind.

Die Arbeitsanweisungen müssen an geeigneten Stellen an den Arbeitsplätzen angebracht werden und Informationen über alle für den Prozess relevanten Handlungen, Maschineneinstellungen, etc. enthalten.

3.12. Planung der Werkzeuge und Geräte

Die Prozessflussdiagramme, die Prozess-FMEA und der Produktionslenkungsplan müssen verifiziert werden, ob auf der Grundlage von vorher auftretenden Problemen alle daraus resultierenden Anforderungen bereits in der Entwicklung von neuen Maschinen, Werkzeugen, Messinstrumenten und Vorrichtungen berücksichtigt wurden.

Der Lieferant muss einen detaillierten Terminplan für den Einkauf von neuen Werkzeugen, Messinstrumenten und Vorrichtungen erstellen. Solch ein Terminplan muss regelmäßig hinsichtlich dessen Einhaltung überprüft werden, um die Übereinstimmung mit dem Bury Terminplan gewährleisten zu können. Sollte der Terminplan des Lieferanten infolge von technischen Änderungen, Problemen mit Werkzeugen oder aus etwaigen anderen Gründen mit dem Bury Terminplan nicht konform sein, sind davon unverzüglich die zuständigen Mitarbeiter des Einkaufs bei Bury in Kenntnis zu setzen.

3.13. Messvorrichtungen und Prüfgeräte

Der Lieferant ist verpflichtet, angemessene Messvorrichtungen und Prüfgeräte für die Prozesskontrolle einzuführen und umzusetzen. Um die Sicherheit für die Fertigung und die Lieferung der fehlerfreien Teile zu gewährleisten, müssen alle im Produktionslenkungsplan genannten Messvorrichtungen und Prüfgeräte freigegeben werden und die Fähigkeit der Messvorrichtungen und Prüfgeräte für die Überwachung der besonderen Merkmale muss entsprechend nachgewiesen werden.

Die Einzelheiten sind der Norm VDA 5 bzw. dem Referenzhandbuch AIAG – Messsystemanalyse (MSA) zu entnehmen.

3.14. Verpackungsplan

Die Auswahl einer angemessenen Verpackung hat einen Einfluss auf die Qualität des Produktes und daher muss sie bei der Beurteilung von Produktionskapazitäten und vor der Angebotsabgabe überprüft werden.

Der Lieferant muss sich um eine geeignete Verpackung unter Berücksichtigung von verschiedenen Transportmethoden und Verkehrswegen als auch im Hinblick auf die Vermeidung von gewissen Risiken im Bereich Qualitätsverlust infolge von Einwirkung der Feuchte, Korrosion und Verschmutzung kümmern. Es muss sichergestellt werden, dass alle Komponenten und Teile unbeschädigt und in solch einem Zustand angeliefert werden, in dem sie an ihrem Wert und ihrer Qualität nichts verloren. Die Verpackung unterliegt einer Freigabe von einer zuständigen Fachstelle bei Bury.

3.15. Qualitätssicherung bei Teilen von Unterlieferanten

Auf dem Lieferanten ruht die Verantwortung dafür, dass seine Unterlieferanten alle Anforderungen von Bury erfüllen. Der Lieferant muss alle notwendigen Informationen seinen Unterlieferanten mitteilen.

Der Lieferant hat die Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems bei seinen Unterlieferanten gemäß den allgemein geltenden und anwendbaren Normen des Qualitätsmanagementsystems zu gewährleisten. Für alle festgestellten Auffälligkeiten (Unstimmigkeiten) muss ein Maßnahmenplan erstellt werden.

Der Lieferant ist überdies dafür verantwortlich, dass seine Unterlieferanten die Qualität ihrer Produkte folgendermaßen überwachen:

- durch die Führung und Pflege von Produktionslenkungsplänen;
- durch die Sicherstellung, dass alle gelieferten Produkte und erbrachten Dienstleistungen den angewendeten Spezifikationen entsprechen, sowie dass deren Rückverfolgbarkeit gewährleistet ist;
- durch die Einführung von Korrekturmaßnahmen (bspw. durch die Umsetzung von 8D-Prozessen) und Verfügbarkeit der entsprechenden Dokumente.

Sollte nach der Freigabe des Erstmusters ein neuer Unterlieferant einbezogen werden, so müssen neue Erstmuster angeliefert und freigegeben werden. Der Lieferant hat ferner regelmäßig die Prüfungen (Audits) des Produktes, Prozesses und Systems bei seinem Unterlieferanten durchzuführen sowie zu kontrollieren, ob er Audits selbst durchführt. Bury ist berechtigt, zu jeder Zeit nach der vorherigen Absprache des Termins mit dem Lieferanten seine Unterlieferanten zu besuchen, um eine Beurteilung von Produkt- und Prozessqualität vornehmen zu können.

3.16. Erstmuster

Vor dem Beginn der Serienfertigung ist der Lieferant verpflichtet, das Produkt und den Prozess gemäß der Norm VDA 2 bzw. dem Referenzhandbuch AIAG - Produktionsteil-Abnahmeverfahren (PPAP) zur Freigabe vorzulegen. Diesem Verfahren muss eine technische Freigabe des Produktes vorangehen.

Die Produkt- und Prozessfreigabe wird von der Fertigung und Vorlage der Erstmuster ausgeführt. Hierzu führt der Lieferant eine Validierung der Wirksamkeit der Produktion durch, die mit dem Versuchsablauf des Produktionsprozesses beginnt. Er muss von Produktionsmitarbeitern im finalen Standort der Fertigungsstätte mit Hilfe von finalen Serienwerkzeugen, in finalen Fertigungsverfahren, in finalen Produktionshandlungen, unter Einsatz von finalen Werkstoffen, Prozessen und mit einer geeigneten Zyklusgeschwindigkeit und Zyklusdauer hergestellt. Die minimale Menge von den zu herstellenden Teilen beträgt gewöhnlich 300, sie kann jedoch auf einem anderen Niveau vereinbart werden. Die Teile, die im Versuchsablauf des Produktionsprozesses hergestellt wurden, werden angewendet:

- für die Bestimmung der vorläufigen Prozessfähigkeit,
- für die Beurteilung von Messsystemen,
- für die Bestätigung von Produktionskapazitäten,
- für die Validierung des Produktionsprozesses,
- für die Zulassung der Produktionsteile,
- für die Beurteilung der Verpackung.

Die Erstmuster müssen samt einer entsprechenden Kennzeichnung mit einem Anhänger oder Aufkleber mit Aufschrift „Erstmuster“ angeliefert werden.

Das Freigabeverfahren der Teile für die Serienfertigung ist in der Norm VDA 2 (PPF) bzw. im Referenzhandbuch AIAG - Produktionsteil-Abnahmeverfahren (PPAP) definiert.

Im Laufe des Produktionsteil-Abnahmeverfahrens wird vom Lieferanten mindestens folgendes verlangt:

- Anlieferung der Teile gemäß der Bestellung (Menge/Liefertermin),
- Erstmusterprüfbericht (EMPB/PSW) und Protokolle, die eine vollständige Messung von 5 Mustern einer jeweiligen Teilenummer pro eine Form / pro ein Werkzeug für alle Abmessungen gemäß der Zeichnung bestätigen,
- Zeichnung (alle gemessenen markierten und mit einer Nummer gemäß dem Messbericht versehenen Positionen),
- Einhaltung von allen auf der Zeichnung angeforderten Abmessungen,
- Prüfungen, die sich auf die vorläufige Prozessfähigkeit beziehen, die Pp-/Ppk- Indizes für alle besonderen Merkmalen aufweist und zwar auf der Grundlage von mindestens 25 stichprobenartig ausgewählten Prüflinge jeweils je 5 Stücke, um für die Entscheidungsfindung ausreichende Informationen (Daten) zu erreichen,
- Verzeichnis (Liste) der Messvorrichtungen und Prüfgeräte samt dem Nachweis über deren Eignung (Qualifikation),
- Materialdatenblatt, das im Rahmen des Internationalen Materialdatensystems („International Material Data System“ - IMDS) vollständig ausgefüllt und an Bury

geschickt werden muss – die IMDS-Identifikationsnummer muss im Erstmusterprüfbericht EMPB/PSW angegeben werden,

- Materialanalyse, die die Erfüllung von sämtlichen Spezifikationen im Bereich der eingesetzten Materialien bestätigen, beziehungsweise Zertifikate und Zeugnisse über Materialkontrollen gemäß der Norm EN-10204-2004,
- Angaben im Hinblick auf die Tests und Prüfungen, die alle Anforderungen betreffen, die auf der Zeichnung oder in den technischen Spezifikationen markiert sind (Funktionsprüfungen, Lebensdauerprüfungen),
- Prozessflussdiagramm,
- Produktionslenkungsplan,
- schriftliche vom Lieferanten unterschriebene Freigabe des Produktionsprozesses,
- Bestätigung der Einhaltung von gesetzlichen und rechtlichen Anforderungen.

Sollten Auffälligkeiten und Unstimmigkeiten bei der Erstmusterprüfung erkannt werden, so hat der Lieferant den Korrekturmaßnahmenplan zur Vorlage beizufügen. Diese Maßnahmen müssen einzelne Tätigkeiten, Verantwortlichkeiten und Abschlusstermine umfassen. In solch einem Fall darf nur eine bedingte Freigabe (mit Einschränkungen) erteilt werden.

Nach der Analyse der vorgelegten Dokumente und nach den von Bury durchgeführten Prüfungen, sowie nach der Beendigung von etwaigen Korrekturmaßnahmen wird seitens der Fachstelle Qualitätssicherung bei Bury eine volle Freigabe erteilt.

4. Serienfertigung

4.1. Verantwortung des Lieferanten

Nachdem die Freigabe der Erstmuster erteilt worden ist, muss der Lieferant sicherstellen, dass nur diejenigen Teile geliefert werden, die den Richtlinien entsprechen. Der Lieferant muss dafür sorgen, dass geliefert werden nur diese Teile, die den Anforderungen aus der technischen Dokumentation, der Spezifikation des Katalogelements, entsprechen. Der Lieferant ist verpflichtet, auf Wunsch von Fa. Bury die Konformitätsbescheinigung für die hergestellte Charge darzustellen.

Der Lieferant ist für alle Maßnahmen verantwortlich, die zur Einhaltung einer erhöhten Anforderung beitragen (FMEA, Produktionslenkungsplan, etc.) und er muss dies über die gesamte Dauer der Lieferungen gewährleisten.

Die Tests am Wareneingang, im Laufe des Prozesses und am Ausgang des Fertigproduktes müssen gemäß dem Produktionslenkungsplan und der Anweisung für die Testsdurchführung geführt werden. Der Testumfang und die Prozesskontrolle müssen in Bezug auf die Prozessstabilität und -fähigkeit festgelegt werden. Um die Aufwendungen für die Tests zu reduzieren und die Prozesssicherheit zu erhöhen, müssen alle Maßnahmen und Handlungen des Lieferanten auf die Methoden der Fehlerbeseitigung orientiert sein.

Zur Fehlerbeseitigung dient statistische Prozesslenkung (SPC). Deswegen müssen Prozessregelkarten eingesetzt werden, wie bspw. X-R- oder X-S-Regelkarten, die auf

der Grundlage der vorläufigen Prozessfähigkeit erstellt werden. Die Kontrolle (Lenkung) der Prozesse bzw. der Produktqualität muss auf der Grundlage von besonderen Merkmalen erfolgen. Die Prozessfähigkeit muss regelmäßig kontrolliert werden und die entsprechende mitgeltende Dokumentation muss vollständig sein.

4.2. Prozessfähigkeit in der Serie

In der Serienfertigung sollte der Prozessfähigkeitsindex jeweils für die vereinbarten charakteristischen Merkmale mit angegeben werden. Die Anforderungen an die einzelnen Indizes wurden im Pkt. 3.7 aufgeführt. Für jeweils eine ermittelte Auffälligkeit (Unstimmigkeit) muss deren Ursache festgestellt und durch geeignete Maßnahmen endgültig beseitigt werden. Bis die gewünschte Prozessfähigkeit wieder nachgewiesen werden könnte, muss eine 100%-Kontrolle vorgenommen werden. Der Lieferant ist für die Prozesslenkung (Prozesskontrolle) und die Aufbewahrung der SPC-Daten verantwortlich. Auf Wunsch oder vertragsgemäß muss der Lieferant diese Daten Bury aushändigen.

4.3. Grenzmuster

Die Grenzmuster definieren die Qualität der unmessbaren Eigenschaften durch die Bestimmung eines visuellen (optischen) Freigabestandards. Die Merkmale, die mit Hilfe von den Grenzmustern überprüft werden sollten, sind im Produktionslenkungsplan definiert.

Der Lieferant ist für die Auswahl der Teile für die Bestimmung der Grenzmuster verantwortlich. Die Teile müssen für den Produktionsprozess repräsentativ sein und sollen aus der Versuchsproduktion ausgewählt werden. Die Muster müssen frühzeitig genug der Bury zugestellt werden, wobei die Qualitätsmerkmale explizit auf dem Bauteil angegeben werden sollen. Sie sollen als „Grenzmuster“ klar und eindeutig gekennzeichnet, mit Datum versehen und unterschrieben werden. Die erforderliche minimale Mustermenge sind zwei Sets (es kann sein, dass eine höhere Anzahl für den Gebrauch durch den Kunden der Bury notwendig wird).

4.4. Prozess der Einführung von Änderungen

Der Lieferant darf keine eigenständigen Änderungen am Produkt oder dessen Produktionsprozess vornehmen. Falls ein Lieferant beabsichtigt, eine Änderung einzuführen, ist vor der Einführung der Änderung eine formelle Anfrage erforderlich. Eine solche Anfrage muss vom Lieferanten eingereicht werden, indem das ausgefüllte offizielle Dokument Supplier Change Request FDR - 300, verfügbar unter bury.com/en/business/company/purchasing, an eine reguläre Kontaktperson der Einkaufsabteilung von BURY gesendet wird. Die Anfrage kann an eine dedizierte E-Mail-Adresse von BURY gesendet werden, die zuvor mit einem bestimmten Lieferanten vereinbart wurde, wenn eine solche Vereinbarung mit dem Lieferanten individuell abgeschlossen wurde.

Die Volrage der Anfrage bedeutet nicht automatisch eine Akzeptierung der Änderung, sondern wird nur als offizielle Anfrage verstanden.

Die Antragstellung stellt an sich keine Erlaubnis zur Einführung bzw. Durchführung der betroffenen Änderung dar. Die Änderung kann erst dann umgesetzt werden, wenn der Lieferant eine schriftliche Genehmigung von Bury erhält. Das Verfahren zur Unterrichtung über Änderungen ist in der Norm VDA 2 (PPF) bzw. im Referenzhandbuch AIAG - Produktionsteil-Abnahmeverfahren (PPAP) beschrieben. Die Zeitdauer für die Umsetzung der Änderung ist jedesmal abzustimmen und freizugeben. Sie hängt auch von der Zeitdauer der internen (Bury) als auch externen (Endkunde) Validation ab.

4.5. Rückverfolgbarkeit

Durch die Kennzeichnung von Produkten (oder, wenn dies unmöglich wäre, durch den Einsatz von anderen Maßnahmen) verpflichtet sich der Lieferant, die Rückverfolgbarkeit der von ihm gelieferten Produkte sicherzustellen. Es ist notwendig, dass der Lieferant ein System zur Rückverfolgbarkeit von allen an Bury gelieferten Teilen schafft, das eine Auskunft über Produktionscharge, Datum der Herstellung, etc. gibt. Die Rückverfolgbarkeit ist erforderlich, um die Erfüllung der Anforderung in Bezug auf die Konformität mit der technischen Spezifikation hinsichtlich der konkreten Produktionscharge vorzulegen.

Der Lieferant muss die Qualität des Systems ständig verbessern und stabilisieren, um eine schnelle Abtrennung von fehlerhaften Teilen zu ermöglichen. Im Falle einer Serviceleistung trägt ein effektives Rückverfolgbarkeitssystem zur Kostenminimierung bei. Das System muss die Rückverfolgbarkeit einer jeweiligen Charge in Bezug auf die Fertigungsstraße, das Herstellungsdatum und die Prüfungsunterlagen ermöglichen. Die Chargennummern und das Herstellungsdatum sollen an jedem Bauteil angebracht werden.

4.6. Requalifizierung

Der Lieferant muss alljährlich (sofern nicht anders vereinbart) eine vordefinierte Anzahl von Teilen aus der Produktion auf die Einhaltung aller von Bury gestellten Anforderungen hin überprüfen. Solche Anforderungen an Prüfungen und Tests müssen in Produktionslenkungsplänen enthalten sein. Der Lieferant hat die Requalifizierungsprüfungen zu dokumentieren und termingerecht der Bury vorzulegen.

5. Auffälligkeiten (Unstimmigkeiten) und Korrekturmaßnahmen

5.1. Unterrichtung über eine Auffälligkeit

Die Qualitätsplanung, Freigabe der Prototypen-, Vorserien- und Serienteile sowie das System zur Prozess- und Produktkontrolle des Lieferanten stellen eine vorläufige Sicherstellung für die Erfüllung von Qualitätsanforderungen der Bury dar, die sowohl auf den Zeichnungen, als auch in den Spezifikationen definiert sind. Bury erwartet auch eine sofortige offizielle Mitteilung, wenn der Lieferant feststellt, dass von ihm fehlerhafte Materialien ausgeliefert werden konnten. Solch eine Vorgehensweise trägt wesentlich zur Minimierung der Fehlerauswirkungen bei.

In außergewöhnlichen Ausnahmefällen, wenn die Bury Qualitätsstandards nicht erfüllt werden können, kann der Lieferant eine spezielle (bedingte) Freigabe beantragen. Die Gültigkeit der speziellen Freigabe beschränkt sich auf einen bestimmten Zeitraum und/oder auf eine bestimmte Menge der Teile. In der Zwischenzeit muss der Lieferant das aufgetretene Problem lösen. Die Korrekturmaßnahmen müssen in der Dokumentation des Qualitätsmanagementsystems des Lieferanten enthalten sein.

5.2. Umgang mit einem fehlerhaften Erzeugnis

Alle angelieferten Bauteile, die von Bury als fehlerhaft bezeichnet wurden, werden zurückbehalten und in einem temporären Lager der fehlerhaften Teile getrennt. Der zuständige Lieferant wird davon unverzüglich in Kenntnis gesetzt. Um Zwangsunterbrechungen in der Fertigung bei Bury vorzubeugen, muss die Lieferung der kompatiblen Bauteile für den Lieferanten die höchste Priorität sein. Aus diesem Grund ist der Lieferant verpflichtet, sofort eine angemessene Vorgehensweise mit Bury zu vereinbaren, wie Sortieren, Austausch, erneute Verarbeitung, etc. Sollte der Lieferant dies selbst nicht erreichen, leitet Bury die Umsetzung von erforderlichen Maßnahmen auf Kosten des Lieferanten ein.

Der Lieferant hat folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Kennzeichnung und Ansonderung der fehlerhaften Teile, die beim Lieferanten auf Lager sind,
- Kennzeichnung von drei ersten Lieferungen der kompatiblen (fehlerfreien) Teile mit entsprechenden Aufklebern auf jedem Behälter,
- Erstellung eines 8D-Reports, dem der Abschluss der Schritte 1, 2 und 3 (3-D) innerhalb von 24 Stunden nach Meldung der Auffälligkeit zu entnehmen ist,
- Bestimmung der Hauptursache und Definition der Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen (5D) bis zu 10 Tagen ab Meldung der Auffälligkeit – dort, wo es nicht möglich ist, müssen ein ausführlicher und detaillierter Bericht über alle bisher vorgenommenen Maßnahmen sowie ein Zeitplan mit der weiteren Vorgehensweise vorgelegt werden,
- Abschluss des 8D-Reports innerhalb von 28 Tagen ab Meldung der Auffälligkeit (sofern nicht anders vereinbart).

Die Analyse der Ursache muss sich sowohl auf die Fehlerentstehung als auch auf den Grund, aus welchem dieser Fehler vor der Auslieferung nicht erkannt wurde, beziehen.

Sämtliche Kosten für die notwendigen Maßnahmen seitens Bury gehen zu Lasten des Lieferanten.

5.3. Teile, die einer erneuten Verarbeitung unterzogen wurden

Jede weitere, nachträgliche Verarbeitung der an Bury gelieferten Teile muss vor dem Versand der betroffenen Teile von Bury freigegeben werden. Solche Teile müssen entsprechend gekennzeichnet und als eine separate Lieferung versandt werden. Der Lieferant hat zu bestätigen, dass die Teile, die einer erneuten Verarbeitung unterzogen wurden, vor der Auslieferung von der Qualitätsabteilung des Lieferanten in Bezug auf

die komplette Erfüllung der abgestimmten Maßnahmen im Bereich der Reparaturen und Nacharbeiten überprüft wurden, und dass die Teile den in den Spezifikationen und auf den Zeichnungen enthaltenen Anforderungen entsprechen.

Sollten fehlerhafte und defekte Teile nicht derart repartiert werden können, dass sie sämtlichen Spezifikationen entsprechen, so kann der Lieferant in Ausnahmefällen eine spezielle (bedingte) Freigabe beantragen, um diese Teile ausliefern zu können. Die spezielle Freigabe erfolgt unter Einhaltung der Schriftform.

5.4. Problemlösung

Der Lieferant muss solche Teile analysieren lassen, die von Bury zurückgeschickt wurden, um die Ursache der Fehler zu ermitteln, denkbare Lösungen auszuarbeiten und Korrekturmaßnahmen, die das wiederholte Auftreten der Fehler verhindern, einzuleiten. Deswegen, sowie auch im Falle der internen Fehler muss eine Methode zur Problemlösung umgesetzt werden. Die von Bury bevorzugte Methode ist das 8D-Verfahren. Die vergleichbaren Methoden können nach Absprache eingesetzt werden. Die vom Lieferanten angewendete Methodik muss schriftlich beschrieben und gefasst werden und folgende Aspekte beinhalten:

- Durchführung einer Prüfung, die es ermöglicht, die den Fehlern zugrunde liegenden Ursachen zu definieren,
- Definieren der kurzfristigen und endgültigen Korrekturmaßnahmen, die zur Beseitigung der Hauptursache des Fehlers ergriffen werden,
- umgesetzte Kontrollen, um sicherzustellen, dass die Korrekturmaßnahmen bereits vorgenommen wurden und wirksam sind,
- Definieren von irgendwelchen ähnlichen Problemen, die den Vorbeugungsmaßnahmen bedürfen – dies umfasst auch alle Varianten und ähnliche Prozesse,
- Vorbeugungsmaßnahmen und Einsatz von Kontrollen zur Sicherstellung, dass diese präventiven Maßnahmen wirksam sind,
- Bestimmung der Verantwortlichkeiten für alle Maßnahmen.

6. Bewertung des Lieferanten

6.1. Allgemeines

Der Lieferant, der Bury beliefert, wird zyklisch einer Bewertung unterzogen. Über die erhaltene Bewertung wird der Lieferant von dem zuständigen Mitarbeiter der Beschaffungsabteilung informiert. Die Beurteilung der Zusammenarbeit wird sowohl auf der Ebene der Qualität, als auch der Logistik vorgenommen. Der Lieferant ist verpflichtet, seine Indizes fortlaufend zu entwickeln.

6.2. Bewertung der Ergebnisse im Bereich der Qualität

Die Ergebnisse im Bereich der Lieferantenqualität werden auf der Grundlage von folgenden Indizes beurteilt:

QS – Bewertungsindikator der Managementsysteme,

QZ – Indikator zur Bewertung der Qualität der Lieferungen.

QK – Indikator für Qualitätsreklamationen und Sonderstatus beim Kunden

Der Bewertungsindikator der Managementsysteme wird auf der Grundlage von den vom Lieferanten vorgelegten Zertifikaten bestimmt, die die Führung und Pflege von Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen bestätigen. Bevorzugt werden dabei die zertifizierten Systeme, die die Übereinstimmung mit den Anforderungen der Automobilindustrie bestätigen: IATF 16949, VDA 6.1.

Zur Berechnung des Lieferqualitätsindikators werden die Ergebnisse der Eingangskontrolle sowie die im Laufe des Produktionsprozesses festgestellten Auffälligkeiten und Kundenbeanstandungen in Betracht gezogen.

Indikator für Qualitätsreklamationen und Sonderstatus beim Kunden gibt Auskunft über:

- Reklamationen gemeldet vom Kunden für den gelieferten Artikel vom Lieferanten,
- das Wiederauftreten der Nichteinhaltung der Qualität des vom Lieferanten gelieferten Artikels, der zuvor Gegenstand der Beschwerde des Kunden war, oder
- Sonderstatus beim Kunden (zB Daimler Q-help, VW Level 1/2/3/) oder Rückrufaktionen, aufgrund mangelhafter Qualität des Artikels gelieferten vom Lieferanten.

6.3. Bewertung der Ergebnisse im Bereich der Logistik

Die Grundlage für die Bewertung stellen Auffälligkeiten oder deren Mangel dar, die mit der Erfüllung der vereinbarten Anforderungen zusammenhängen. Zu den Logistikanforderungen gehören insbesondere die Einhaltung der vereinbarten Liefermengen und Liefertermine und die Fähigkeit, Lagerbestände vorzuhalten. Die vorstehenden Aspekte werden für die Berechnung von den einzelnen Indizes berücksichtigt – entsprechend:

T – Indikator für das Einhalten der Liefertermine,

Z – Indikator der Fähigkeit, Lagerbestände entsprechend vorzuhalten,

6.4. Beurteilung der sonstigen Bedingungen der Zusammenarbeit

Die Berechnung des Indikators für die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit der technischen Service (S) erfolgt unter Berücksichtigung von Meldungen, ob der Lieferant außer dem bloßen Produkt noch technische Beratung, Unterstützung und Schulungen mit in seinem Angebot zur Verfügung stellt.

S – Indikator für technischen Support

6.5. Gesamtendindikator - W

Berechnet als Summe der Einzelindikatoren:

$$W = QS + QZ + QK + T + Z + S$$

6.6. Eskalationsprozess

Eine unbefriedigende Bewertung des Lieferanten kann zu einer Eskalation führen. In solch einem Fall wird der Lieferant schriftlich davon in Kenntnis gesetzt, dass der Eskalationsprozess eingeleitet wurde, sowie von erforderlichen Maßnahmen und potenziellen Konsequenzen. Je nach dem Wirksamkeitsgrad der eingeleiteten Maßnahmen erfolgt entweder Reduzierung oder Erhöhung des Eskalationsgrades. Der Eskalationsprozess endet mit der Aufhebung der Eskalation oder mit der Beendigung der Geschäftsbeziehungen.

Die Einzelheiten in Bezug auf den Eskalationsprozess sind dem Handbuch F NJ – 133 - „Eskalationsmodell – ein für die Serienfertigung kritischer Lieferant“ zu entnehmen.