

1 ANWENDUNGSBEREICH UND ZWECK

Diese Werknorm beinhaltet die allgemeinen Grundanforderungen zur Freigabe von Zulieferteilen für die Produktion. Sie orientiert sich an den Forderungen zur Bemusterung an der IATF 16949. Es werden die Voraussetzungen genannt, um anforderungsgerechte Qualität zu erzeugen und zu liefern.

Diese Norm gilt für die KION-Group und alle Zulieferer.

2 BEGRIFFE

Vertreter der KION Qualität – Ansprechpartner der Lieferantenqualitätsabteilung

Cpk - Process Capability Index / Prozessfähigkeitsindex

FMEA - Failure Mode and Effects Analysis - Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse

Level 1,2,3 – Vorlagestufen mit unterschiedlichen Anforderungen an die vorzulegenden Dokumente

Lieferant – Zulieferer von KION

PPAP – Production part approval process - Produktionsteil-Freigabeverfahren

Ppk – Process Performance Index/ potentieller Prozessfähigkeitsindex

3 ALLGEMEINES

Der Lieferant muss in den folgenden Situationen eine neue/geänderte PPAP-Vorlage vor der ersten Serienlieferung durchführen (sofern der Vertreter der KION Qualität auf diese Anforderung nicht verzichtet):

- ein neues Einzelteil, eine neue Komponente oder ein neues Produkt
- Korrektur eines Fehlers bei einem zuvor vorgelegten Einzelteil, Komponente oder Produkt
- bei einer technischen Änderung (neue Einzelteilenummer)
- jegliche Situation, für die es nach Abschnitt 5 gefordert ist

4 ANFORDERUNGEN AN DEN PPAP-PROZESS

4.1 Repräsentativer Produktionslauf

Bei Produktionsteilen müssen die Produkte für PPAP (Erstmuster) einem repräsentativem Produktionslauf entnommen werden.

Dieser repräsentative Produktionslauf erfolgt mit einer spezifischen Produktionsmenge aufeinanderfolgender Einzelteile, die zwischen Lieferant und Vertreter der KION Qualität festzulegen sind.

Dieser repräsentative Produktionslauf muss am Produktionsstandort unter Verwendung der entsprechenden Produktionswerkzeuge, -lehren, -prozesse, -materialien und des künftigen Produktionspersonals unter Serienbedingungen durchgeführt werden.

Einzelteile von jedem einzelnen Produktionsprozess, z.B. von jeder Zweit-Montagelinie oder -Fertigungszelle, von jeder Position bei Mehrfach -Formen, -Werkzeugen oder Modellen, müssen gemessen und/oder getestet werden.

4.2 PPAP-Anforderungen

Der Lieferant muss alle festgelegten und nachstehend aufgelisteten PPAP-Anforderungen (siehe 4.2.1 bis 4.2.12) erfüllen.

Komponenten und Einzelteile müssen alle Anforderungen der technischen Entwicklungsunterlagen und der Spezifikationen von KION (einschließlich Sicherheits- und behördliche Anforderungen) erfüllen.

4.2.1 Entwicklungsunterlagen (Level 1, Level 2, Level 3)

Der Lieferant muss die Entwicklungsunterlagen (Zeichnungen, Spezifikationen und/oder Dokumente) für das verkaufsfähige Produkt/Einzelteil, Komponenten oder Einzelheiten besitzen. Dieses ist mit dem Angebot vorzulegen.

Anmerkung 1: Für jedes verkaufsfähige Produkt, jedes Einzelteil oder jede Komponente gibt es nur eine von KION freigegebene/gültige Entwicklungsunterlage (d.h. einen einheitlichen Satz Entwicklungsunterlagen), unabhängig davon, wer die Entwicklungsverantwortung hat. Die Entwicklungsunterlagen dürfen auf andere Dokumente verweisen und diese damit zu einem Einzelteil der Entwicklungsunterlagen machen.

Anmerkung 2: Einzelne Entwicklungsunterlagen können verschiedene Einzelteile oder Baugruppen betreffen (Sammelzeichnung), z.B. eine Unterbaugruppe mit verschiedenen Bohrungskombinationen für unterschiedliche Anwendungen.

Anmerkung 3: Für Einzelteile, die als "Black-Box" gekennzeichnet werden können, legen die Entwicklungsunterlagen die Schnittstellen und die Leistungsanforderungen fest.

Anmerkung 4: Bei Einzelteilen, die als Katalogteile gekennzeichnet sind, dürfen die Entwicklungsunterlagen auch nur aus einer funktionellen Spezifikation oder einem Bezug zu einem anerkannten Industriestandard bestehen.

Fortsetzung Seite 2 von 7

4.2.2 Produkt FMEA (Level 3)

Die für die Produktentwicklung verantwortliche Organisation muss eine Produkt FMEA entwickeln.

Anmerkung: Eine einzelne Produkt FMEA darf auf eine Familie von ähnlichen Einzelteilen oder Materialien angewendet werden.

4.2.3 Prozessflussdiagramme (Level 2, Level 3)

Der Lieferant muss ein Prozessflussdiagramm haben, das die Produktionsprozess-Schritte und -Abfolge, soweit angemessen, klar beschreibt (z. B. Referenzhandbuch Produktqualitätsvorausplanung und Control Plan). Dieses ist mit dem Angebot vorzulegen.

Anmerkung: Prozessflussdiagramme für Familien ähnlicher Einzelteile sind akzeptabel, falls die neuen Einzelteile durch den Lieferanten bezüglich Ähnlichkeit bewertet wurden.

4.2.4 Prozess FMEA (Level 2, Level 3)

Der Lieferant muss eine Prozess FMEA - entsprechend und in Übereinstimmung mit den KION Entwicklungsunterlagen und Anforderungen – entwickeln.

Anmerkung: Eine einzelne Prozess FMEA darf auf einen Prozess angewendet werden, durch den eine Familie von ähnlichen Einzelteilen oder Materialien hergestellt wird, falls der Lieferant die Ähnlichkeit bewertet hat.

4.2.5 Produktionslenkungsplan (Level 1, Level 2, Level 3)

Der Lieferant muss einen Produktionslenkungsplan haben, der alle zur Prozesslenkung eingesetzten Methoden festlegt und die KION Anforderungen erfüllt - Prüfschritte, Prüfmittel, Prüffrequenzen und Dokumentation. Dieser Produktionslenkungsplan zeigt alle Anforderungen an Prüfungen vom Wareneingang bis zum Warenausgang inklusive aller fertigungsbegleitenden Prüfungen.

Anmerkung: Produktionslenkungspläne für Familien von Einzelteilen sind akzeptabel, falls die neuen Einzelteile durch den Lieferanten bezüglich Ähnlichkeit bewertet wurden.

4.2.6 Ergebnisse von Maßprüfungen (Level 1, Level 2, Level 3)

Der Lieferant muss den Nachweis führen, dass maßliche Verifizierungen, die in den Entwicklungsunterlagen und dem Produktionslenkungsplan gefordert sind, durchgeführt wurden und dass die Ergebnisse die Erfüllung der festgelegten Anforderungen aufzeigen. Der Lieferant muss Ergebnisse von Maßprüfungen für jeden einzelnen Produktionsprozess, z.B. für Produktionszellen oder -linien und alle Nester, Formen, Modelle oder Stempel (siehe Abschnitt 4.2.12), aufzeichnen. Der Lieferant muss alle Maße (mit Ausnahme von Referenzmaßen), Merkmale und Festlegungen, wie in den Entwicklungsunterlagen und dem Produktionslenkungsplan vermerkt, mit den Istwerten aufzeichnen. Der Lieferant muss eines der gemessenen Einzelteile als Produktmuster (siehe Abschnitt 4.2.10) kennzeichnen.

4.2.7 Aufzeichnungen von Ergebnissen der Materialprüfungen und Leistungstests (Level 1, Level 2, Level 3)

Der Lieferant muss über Aufzeichnungen von Ergebnissen der Materialprüfungen und Leistungstests verfügen, die in den Entwicklungsunterlagen oder dem Produktionslenkungsplan festgelegt sind.

4.2.8 Anfangs-Prozessuntersuchungen (Level 2, Level 3)

4.2.8.1 Allgemeines

Zweck dieser Anforderung ist, festzustellen, ob der Produktionsprozess Produkte herstellen kann, die die Anforderungen von KION erfüllen werden.

Für alle von KION festgelegten besonderen Merkmale (Prüfmaße nach WN 10564) müssen die Anfangs- Prozessfähigkeit oder -Prozessleistung vor der Vorlage ermittelt und die Annahmekriterien erfüllt werden. Die Anzahl der zu produzierenden Teile und die Anzahl der zu vermessenden Teile ist abhängig von der Liefermenge bezogen auf ein Jahr und aus der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1:

Liefermenge / Jahr	Anzahl/Produktionsmenge für Prozessuntersuchung	Anzahl/Menge Messung für Prozessuntersuchung
0 - 99	0	0
100 - 499	25	25
500 - 999	50	25
1000 - 4999	100	50
≥5000	200	50

Der Lieferant muss Messsystemanalysen durchführen, um zu verstehen, wie Messabweichungen die Messergebnisse der Untersuchung beeinflussen.

Anmerkung 1: Diese Anfangs-Prozessuntersuchungen basieren auf Kurzzeitbetrachtungen und sind nicht geeignet, die Einflüsse der Zeit und Veränderungen hinsichtlich Mitarbeitern, Materialien, Methoden, Ausrüstung, Messsystemen und Umwelt vorherzusagen. Selbst für diese Kurzzeit-Untersuchungen ist es wichtig, die Daten anhand von Regelkarten in der Reihenfolge ihrer Feststellung zu sammeln und zu analysieren.

Anmerkung 2: Mit Zustimmung von KION dürfen die Anforderungen an Daten der Anfangs-Prozessuntersuchung durch Langzeitergebnisse von gleichen oder ähnlichen Prozessen ersetzt werden. Für bestimmte Prozesse können alternative Analysewerkzeuge, wie Urwert- und gleitende Spannweitenkarten, angemessen und nach vorheriger Genehmigung durch einen Vertreter der KION Qualität zulässig sein.

4.2.8.2 Qualitätsindizes

Falls anwendbar, müssen die Ergebnisse von Anfangs-Prozessuntersuchungen mittels Fähigkeits- (Cpk) und Leistungsindizes (Ppk) zusammengefasst werden.

4.2.8.3 Annahmekriterien für die Anfangsuntersuchung

Der Lieferant muss für Prozesse, die als stabil betrachtet werden können, folgende Annahmekriterien zur Beurteilung der Ergebnisse der Anfangs-Prozessuntersuchung anwenden.

Tabelle 2:

Ergebnisse Cpk / Ppk	Interpretation
Indexwert $\geq 1,67$	Prozess erfüllt die Anforderungen
$1,33 < \text{Indexwert} < 1,67$	Prozess ist akzeptabel. Bitte Rücksprache mit dem Vertreter der KION Qualität aufnehmen, um die Ergebnisse zu bewerten.
Indexwert $\leq 1,33$	Prozess erfüllt die Anforderung derzeit nicht. Bitte Rücksprache mit dem Vertreter der KION Qualität aufnehmen, um die Ergebnisse zu bewerten.

Der Lieferant muss Kontakt zum Vertreter der KION Qualität aufnehmen, falls die Annahmekriterien nicht bis zum vereinbarten Zeitpunkt der PPAP-Vorlage erreicht werden können. Der Lieferant muss dem Vertreter der KION Qualität einen Korrekturmaßnahmenplan und einen geänderten Produktionslenkungsplan, der normalerweise eine 100%-Prüfung vorzugeben hat, zur Genehmigung vorlegen. Anstrengungen zur kontinuierlichen Reduzierung der Streuung müssen bis zum Erfüllen der Annahmekriterien fortgesetzt werden oder bis zum Erhalt einer Freigabe durch KION.

4.2.9 Bericht zur Freigabe des Aussehens (Level 2, Level 3)

Die Freigabe des Aussehens wird typischerweise nur bei Produkten mit Anforderungen an Farbe, Körnung oder Oberfläche angewendet.

Wenn es in den Entwicklungsunterlagen Anforderungen an das Aussehen des Produkts/Einzelteils gibt, muss für jedes Einzelteil oder jede Serie von Einzelteilen ein gesonderter Bericht zur Freigabe des Aussehens (AAR) erstellt werden.

Nach Erfüllung aller geforderten Kriterien muss der Lieferant die geforderten Informationen mit dem AAR-Formblatt aufzeichnen. Das ausgefüllte AAR-Formblatt und repräsentative Produktionsteile müssen an dem von KION festgelegten Standort vorgelegt werden, um eine Entscheidung zu erhalten.

Freigabe des Aussehens für Familien von Einzelteilen sind akzeptabel, falls die neuen Einzelteile durch den Lieferanten bezüglich Ähnlichkeit bewertet wurden und die eingesetzten Materialien und Prozesse die gleichen sind.

4.2.10 Produktmuster /Erstmuster (Level 1, Level 2, Level 3)

Der Lieferant muss Erstmuster, wie von KION festgelegt, bereitstellen.

4.2.11 Prüfmittel (Level 3)

Falls von KION gefordert, muss der Lieferant im Rahmen der PPAP-Vorlage die teilespezifischen Prüfmittel für Zusammenbauten oder Bauteile vorlegen.

Der Lieferant muss bescheinigen, dass alle Merkmale des Prüfmittels mit den abmessungsbezogenen und funktionalen Anforderungen des Einzelteils übereinstimmen. Der Lieferant muss alle freigegebenen technischen Änderungen dokumentieren, die zum Zeitpunkt der Vorlage in das Prüfmittel eingeflossen sind. Der Lieferant muss während der gesamten Produktionsdauer des Produkts für jegliche Prüfmittel vorbeugende Instandhaltung vorsehen.

4.2.12 Einzelteilverlage-Bestätigung (Erstmusterdeckblatt) (Level 1, Level 2, Level 3)

Nach Erfüllung aller PPAP-Anforderungen muss der Lieferant die Einzelteilverlage-Bestätigung PSW/Erstmusterdeckblatt ausfüllen.

Für jede KION-Einzelteilenummer muss eine separate Einzelteilverlage-Bestätigung ausgefüllt werden, sofern nichts anderes mit dem Vertreter der KION Qualität vereinbart wurde.

Wenn Produktionsteile mit mehreren Nestern, Formen, Werkzeugen, Stempeln, Modellen oder Produktionsprozessen, z.B. Produktionslinien oder -zellen, hergestellt werden, muss der Lieferant eine Maßprüfung (siehe 4.2.6) an einem Einzelteil aus jeder der oben genannten Komponenten durchführen. Die einzelnen Nester, Formen, Linien usw. müssen dann angegeben werden.

Der Lieferant muss verifizieren, dass alle Mess- und Testergebnisse die KION Anforderungen erfüllen und dass die gesamte geforderte Dokumentation verfügbar ist.

5 BENACHRICHTIGUNG VON KION UND VORLAGEFORDERUNGEN

5.1 Benachrichtigung der KION Qualität

Der Lieferant muss den Vertreter der KION Qualität über jegliche geplante wesentliche Änderung beim Design, Prozess oder Produktionsstandort benachrichtigen. Beispiele sind in nachstehender Tabelle dargestellt (siehe Tabelle 3).

Nach Mitteilung und Freigabe der vorgeschlagenen Änderung durch den Vertreter der KION Qualität und nach der Einführung der Änderung, ist, sofern nicht anders festgelegt, eine PPAP-Vorlage gefordert.

Tabelle 3:

Beispiele für Änderungen, die eine Benachrichtigung erforderlich machen	Erläuterungen
1. Verwendung einer anderen Konstruktion oder eines anderen Materials als die bei dem zuvor freigegebenen Einzelteil oder Produkt.	Zum Beispiel eine andere Konstruktion als in einer Abweichungsgenehmigung dokumentiert oder eine andere Konstruktion als in Form einer Anmerkung in den Entwicklungsunterlagen enthalten und nicht durch eine technische Änderung gemäß Tabelle 5.2 Punkt 3 abgedeckt.
2. Produktion mit neuen oder modifizierten Werkzeugen, Stempeln, Formen, Modellen usw. einschließlich Zusatz- oder Ersatzwerkzeugen.	Diese Anforderung bezieht sich nur auf Werkzeuge, bei denen aufgrund ihrer einzigartigen Gestaltung oder Funktion erwartet werden kann, dass sie die Integrität des Endproduktes beeinflussen. Diese Anforderung bezieht sich nicht auf (neue oder reparierte) Standardwerkzeuge, wie Standardmessmittel, manuell oder elektrisch angetriebene Schraubgeräte usw.
3. Produktion nach Verbesserung oder Umstellung von vorhandenen Werkzeugen oder Ausrüstungen.	Verbesserung bedeutet den Umbau oder die Änderung eines Werkzeugs oder einer Maschine, um die Kapazität oder Leistung zu erhöhen oder die vorhandene Funktion zu verändern. Dies sollte nicht mit normaler Instandhaltung, Reparatur oder dem Austausch von Einzelteilen etc. verwechselt werden, falls durch diese Tätigkeiten keine Veränderungen der Leistung zu erwarten ist und nach einer Reparatur Verifizierungsmethoden eingeführt wurden. Umstellung ist als Tätigkeit definiert, welche die Abfolge im Produkt-/Prozessfluss gegenüber der im Prozessflussdiagramm dargestellten ändert (einschließlich der Hinzufügung eines neuen Prozesses). Geringfügige Anpassungen an der Produktionsausrüstung können gefordert sein, um Anforderungen bezüglich Sicherheit zu erfüllen, wie Anbringen von Schutzabdeckungen, Ausschluss von Risiken durch elektrostatische Entladung (ESD) usw.
4. Produktion mittels Werkzeugen und Ausrüstungen, die in ein anderes Werk verlagert werden oder von einem anderen Werk kommen.	Zwischen Gebäuden oder Einrichtungen an einem oder mehreren Standorten verlagerte Werkzeuge und Ausrüstungen für Produktionsprozesse.
5. Wechsel von Lieferanten, von Einzelteilen, Materialien oder Dienstleistungen (z.B. Wärmebehandlung oder Beschichtung).	Der Lieferant ist für die Freigabe von beschafften Materialien und Dienstleistungen verantwortlich.
6. Hergestellte Produkte, nachdem die Werkzeuge für die Serienproduktion für zwölf oder mehr Monate stillgelegt waren.	Für Produkte, die hergestellt worden sind, nachdem Werkzeuge für zwölf oder mehr Monate stillgelegt waren: KION ist zu benachrichtigen, wenn es für das Einzelteil keine Änderung der aktiven Bestellung gegeben hat und die vorhandenen Werkzeuge für die Serienproduktion für zwölf oder mehr Monate stillgelegt waren. Eine Ausnahme ist nur bei Einzelteilen mit kleinen Stückzahlen zu machen, z.B. bei Ersatzteilen oder Einzelteilen für Sonderfahrzeuge. KION darf jedoch für Ersatzteile bestimmte PPAP-Anforderungen festlegen.
7. Änderungen an Produkten oder Prozessen, die sich auf Bauteile des Produktionsteils beziehen, die intern oder durch Lieferanten hergestellt werden.	Jegliche Änderungen, einschließlich Änderungen bei den Lieferanten der Organisation und bei deren Lieferanten, die sich auf KION Anforderungen, z.B. Passform, Gestaltung, Funktion, Leistung oder Haltbarkeit, auswirken.
8. Änderung der Test- oder Prüfmethode – neue Methode (kein Einfluss auf die Annahmekriterien)	Bei Änderungen in der Prüfmethode sollte der Lieferant den Nachweis führen, dass die neue Methode eine zur Fähigkeit der alten Methode äquivalente Fähigkeit hat.

5.2 Vorlage bei KION

Der Lieferant muss in den folgenden Situationen eine PPAP-Vorlage vor der ersten Serienlieferung durchführen, sofern der Vertreter der KION Qualität auf diese Anforderung nicht verzichtet (siehe Tabelle 4):

Anmerkung: In den nachstehend beschriebenen Situationen, wird angenommen, dass eine vorherige Abstimmung mit dem Vertreter der KION Qualität stattfand.

Der Lieferant muss, falls notwendig, alle zutreffenden Punkte der PPAP-Dokumentation bewerten und aktualisieren, um den Produktionsprozess widerzuspiegeln, unabhängig davon, ob KION eine formelle Vorlage fordert oder nicht. Die PPAP-Dokumentation muss den Namen des Vertreters der KION Qualität, der auf eine Vorlage verzichtet hat, und das Datum des Verzichts enthalten.

Tabelle 4:

Anforderung	Erläuterungen
1. Ein neues Einzelteil oder Produkt (d.h., ein spezifisches Einzelteil oder Material oder eine spezifische Farbe, die vorher noch nicht an KION geliefert wurde).	Bei neuen Produkten (Erstfreigabe) oder bei vorher freigegebenen Produkten, denen eine neue oder geänderte Einzelteilenummer (z.B. ein Einzelteilenummern- Zusatz) zugeordnet wurde, ist eine Vorlage gefordert. Für ein neues Einzelteil, Produkt oder Material, welches einer vorhandenen Einzelteilefamilie zugeordnet wird, können Bestandteile der PPAP-Dokumentation der vorher freigegebenen Einzelteile derselben Einzelteilefamilie verwendet werden.
2. Die Korrektur eines Fehlers bei einem zuvor vorgelegten Einzelteil.	Eine Vorlage ist gefordert, um jegliche Fehler an vorher vorgelegten Einzelteilen zu korrigieren. Ein Fehler kann bezogen sein auf: <ul style="list-style-type: none"> - die Leistung des Produktes gegenüber den KION Anforderungen - maßliche oder fähigkeitsbezogene Aspekte - Aspekte des Lieferanten - die Freigabe eines Einzelteils als Ersatz für eine befristete Freigabe - Aspekte bei Prüfungen, einschließlich Materialprüfungen, Leistungstests oder technische Validierung
3. Technische Änderung an den Entwicklungsunterlagen, Spezifikationen oder Materialien für Produktionsteile oder -material.	Bei jeglicher technischen Änderung an Entwicklungsunterlagen, Spezifikationen oder Materialien für Produktionsteile oder -material ist eine Vorlage gefordert.

6 VORLAGE ZUM KUNDEN – NACHWEISSTUFEN

6.1 Vorlostufen

Der Lieferant muss die für die Level in der Tabelle 5 und 6 festgelegten Bauteile oder Aufzeichnungen, vorlegen:

Tabelle 5:

Level 1	Einzelteilverlage-Bestätigung mit Musterteilen und <u>ingeschränkte</u> unterstützende Daten werden der KION Qualität der entsprechenden Unternehmenseinheit vorgelegt.
Level 2	Einzelteilverlage-Bestätigung mit Musterteilen und <u>umfassend</u> unterstützende Daten werden der KION Qualität der entsprechenden Unternehmenseinheit vorgelegt.
Level 3	Einzelteilverlage-Bestätigung mit Musterteilen und <u>vollständig</u> unterstützende Daten werden der KION Qualität der entsprechenden Unternehmenseinheit vorgelegt.

Zum Angebot ist die Vorlage der Entwicklungsunterlagen und des Prozessflussdiagramms erforderlich.

Bei Vergabe ist eine Terminplanung der weiteren Elemente vorzunehmen und kurzfristig dem Vertreter der KION Qualität vorzulegen.

Alle weiteren Elemente sind spätestens mit den Produktmustern/Erstmustern vorzulegen.

Tabelle 6:

Anforderung	Vorlagestufe			zu bearbeiten bis
	Level 1	Level 2 ¹⁾	Level 3 ¹⁾	
1. Entwicklungsunterlagen	S	S	S	mit dem Angebot
2. Design-FMEA			S	vor Abschluss Konstruktion
3. Prozessflussdiagramme		S	S	mit dem Angebot
4. Prozess-FMEA		R	S	vor PLP
5. Produktionslenkungsplan (PLP)	R	S	S	vor SOP Lieferant
6. Ergebnisse von Maßprüfungen	S	S	S	vor Serienlieferung
7. Ergebnisse der Materialprüfungen und Leistungstests	S	S	S	vor Serienlieferung
8. Anfangs-Prozessuntersuchungen		S	S	vor PLP
9. Bericht zur Freigabe des Aussehens, falls anwendbar		S	S	vor Serienlieferung
10. Produktmuster	S	S	S	vor Serienlieferung
11. Prüfmittel			R	vor Serienlieferung
12. Teilevorlage-Bestätigung	S	S	S	vor Serienlieferung

S = Die Organisation muss dem Kunden vorlegen und eine Kopie der Aufzeichnungen oder Dokumentation an geeigneten Orten aufbewahren.

R = Die Organisation muss an geeigneten Orten aufbewahren und auf Anforderung dem Kunden verfügbar machen.

1) optional Abnahme beim Lieferanten

Alle in dieser Werknorm erwähnten Formulare dürfen durch optisch und inhaltlich Vergleichbare ersetzt werden. Der Einsatz dieser Nachbildungen muss vor der ersten Vorlage vom Vertreter der KION Qualität bestätigt worden sein.

7 TEILE-VORLAGESTATUS

7.1 Allgemeines

Nach der Freigabe der vorgelegten Muster und Dokumente muss der Lieferant sicherstellen, dass auch die zukünftige Produktion weiterhin alle KION Anforderungen erfüllt.

7.2 PPAP-Status

7.2.1 Freigegeben

Freigegeben bedeutet, dass das Einzelteil oder Material, einschließlich aller Komponenten, alle KION Anforderungen erfüllt. Aus diesem Grund ist der Lieferant berechtigt, Produktionsmengen des Produktes, der Komponente oder des Einzelteils entsprechend der Abrufe der Dispositionsabteilung von KION zu liefern.

7.2.2 Befristete Freigabe – ‚bedingt verwendbar‘ (BV)

Eine befristete Freigabe gestattet die Lieferung von Produkten, der Komponenten oder Einzelteilen, bei Anforderungen für die Produktion, für eine begrenzte Zeit oder Stückzahl. Eine befristete Freigabe wird nur erteilt, wenn der Lieferant:

die Fehler eindeutig ermittelt hat, die die Produktionsfreigabe verhindern und einen mit dem Vertreter der KION Qualität vereinbarten Maßnahmenplan erstellt hat. Eine erneute PPAP-Vorlage ist zum Erlangen des Status "Freigegeben" gefordert.

Anmerkung 1: Der Lieferant ist verantwortlich für die Verwirklichung von Maßnahmen zur Schadensabwehr, um sicherzustellen, dass nur annehmbares Material an KION geliefert wird.

Anmerkung 2: Einzelteile mit einem Status "bedingt verwendbar" werden nicht als "Freigegeben" betrachtet.

Von einer befristeten Freigabe abgedecktes Material, das den vereinbarten Maßnahmenplan, entweder hinsichtlich des Fälligkeitsdatums oder der zugelassenen Menge nicht erfüllt, wird zurückgewiesen. Weitere Lieferungen sind nicht erlaubt, es sei denn, es wurde eine Erweiterung der befristeten Freigabe gewährt.

8 AUFBEWAHRUNG VON AUFZEICHNUNGEN

PPAP-Aufzeichnungen müssen ungeachtet der Vorlagestufe für die Zeit, in der das Teil aktiv ist, plus ein Kalenderjahr aufbewahrt werden. Sind aufgrund anderer Normen oder Vorgaben längere Aufbewahrungszeiten bindend, gelten die längeren Aufbewahrungszeiten.

„Aktiv“ ist ein Teil, das gegenwärtig an einen Kunden für Produktions- oder Kundendienstzwecke geliefert wird. Dieses Teil bleibt so lange aktiv, bis eine Werkzeug-Verschrottungsgenehmigung durch den Verantwortlichen des KION Einkaufs erteilt wurde. Für Teile aus nicht-kundeneigenen Werkzeugen oder Situationen, in denen mehrere Teile mit dem gleichen Werkzeug hergestellt werden, ist eine schriftliche Bestätigung durch den Verantwortlichen des KION Einkaufs einzuholen, um das Teil zu deaktivieren.

Der Lieferant muss sicherstellen, dass die PPAP-Dokumentation eines neuen Teils die erforderlichen PPAP-Aufzeichnungen eines Vorgänger-Teils beinhaltet oder darauf verweist (z.B. Materialprüfbescheinigung oder ähnliches). Die notwendigen PPAP-Aufzeichnungen des Vorgänger-Teils sind durch eine Abweichungsanalyse zu bestimmen.

NORMATIVE VERWEISUNGEN

WN 10564 Kennzeichnung von Prüfmaßen
IATF 16949 Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme für die Serien- und Ersatzteilproduktion in der Automobilindustrie

WEITERE REFERENZEN

WN 50010 Zulieferung Qualitätssicherung – Liefer- und Annahmebedingungen

FRÜHERE AUSGABEN

10.2016; 11.2016; 03.2017

ÄNDERUNGEN

Abschnitt 4.2.2 Entfall mit Vorlage des Angebots
Abschnitt 4.2.8.1 geändert
Tabelle 1 – letzte Spalte ergänzt