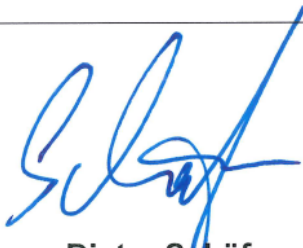
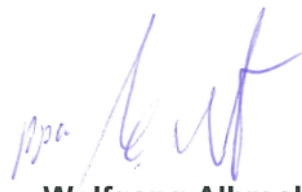
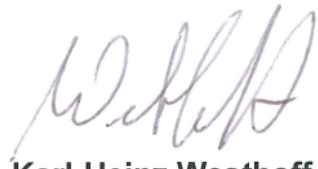


Qualitätsrichtlinie für Lieferanten

Einleitung

Die Lieferanten von Freudenberg Sealing Technologies und der mit ihr verbundenen Gesellschaften (im folgenden FST genannt) sind integraler Bestandteil unserer Prozesskette. Die daraus resultierenden Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem der Lieferanten bilden die Grundlage der Zusammenarbeit zwischen FST und ihren Lieferanten, und legen die technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen und Prozesse zwischen FST und Lieferant fest, die zur Erreichung der gemeinsamen Ziele erforderlich sind. Sie sind Bestandteil der Qualitätspolitik und eingebunden in die Gesamtstrategie von FST. Die vorbehaltlose Erfüllung der Kundenerwartungen, sowie die konsequente Verfolgung der Null-Fehler-Zielsetzung verbunden mit einer fehlerfreien Anlieferqualität finden hierbei besondere Beachtung. Sie beschreiben die Mindestanforderungen an das Managementsystem der Lieferanten im Hinblick auf die Qualitätssicherung. Einzelne Beschreibungen dienen der Erläuterung.

Die jeweils gültige Fassung ist unter www.fst.com veröffentlicht.

Chief Operations Officer	Vice President Purchasing EUROPE	Senior Vice President Corporate Quality & HSE
 Dieter Schäfer	 Wolfgang Albrecht	 Karl-Heinz Westhoff

Herausgeber: Freudenberg Sealing Technologies GmbH&Co.KG
Corporate Procurement
69465 Weinheim
Tel. 06201/80-0

Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG, Höhrerweg 2 - 4, D-69469 Weinheim

Geschäftsleitung: Claus Möhlenkamp, Dr. Theodore G. Duclos, Ludger Neuwinger-Heimes, Dieter Schäfer.
Handelsregister Mannheim, HRA 430900.

Komplementärin: DS Verwaltungs-GmbH, D-69465 Weinheim | Amtsgericht Mannheim, HRB 433092.

Geschäftsführung: Claus Möhlenkamp, Ludger Neuwinger-Heimes.

Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Tilman Krauch.

Revision Status

Revision	Date	Change Marker	Approved by	Funktion
00	17.02.09	Overall Review & Modification with Process-Focus per TS16949	Dr. Kalthoff	Head of Corporate Procurement
01	05.05.11	Change corporate name, Change responsibility	Albrecht	Head of Corporate Procurement
02	07.01.13	add § 2.1 a, para 2 change § 7.2	Albrecht	Head of Corporate Procurement
02.1	01.01.16	Formal Changes Pages 1 to 3	Albrecht	Vice President Purchasing EUROPE
03	01.02.2018	Modification acc. to IATF 16949	Albrecht	Vice President Purchasing EUROPE

Bestätigung

Qualitätsrichtlinie für Lieferanten

Hiermit bestätigen wir den Erhalt und die Anerkennung der vorliegenden „Qualitätsrichtlinie für Lieferanten“ gültig für alle darin beschriebenen Beschaffungsumfänge der Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG und deren verbundenen Unternehmen.

Firma: _____

Adresse:
(Firmenstempel) _____

rechtsverbindliche
Unterschrift
& Datum: _____

Name und Funktion
des Unterzeichners _____

Falls zutreffend und in beiderseitigem Einvernehmen vereinbart sind Kommentare und/oder Änderungen beigefügt in der

Anlage vom: _____

Rev. 03

Bitte füllen Sie diese Bestätigung vollständig aus und laden Sie eine unterzeichnete Version (falls zutreffend mit Anlage) in Ihr Lieferantenprofil im FST Lieferanten Portal unter www.fst.com.

Die Qualitätsrichtlinie für Lieferanten wird in Deutsch und Englisch herausgegeben. Übersetzungen in andere Sprachen dienen nur der Erläuterung und sind vertraglich nicht bindend. Im Zweifelsfall gilt immer die deutsche Version.

Die vorliegende „Qualitätsrichtlinie für Lieferanten“ bleibt Eigentum der Freudenberg Sealing Technologies. Der Lieferant ist berechtigt, Kopien für seinen eigenen Gebrauch anzufertigen.

Inhaltsverzeichnis

1. Zielsetzung

2. Verantwortung, Geltungsbereich

- 2.1 Ansprechpartner
- 2.2 Geltungsbereich

3. Qualitätspolitik und Qualitätsziele

- 3.1 Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten
- 3.2 Qualitätsmanagementsystem der Unterlieferanten
- 3.3 Audit (beim Lieferanten)
- 3.4 Dokumentation, Information

4. Qualitätsvorausplanung, Serienfertigung, Rückverfolgbarkeit, Identifikation und Mängelanzeige

- 4.1 Anforderung
- 4.2 Herstellbarkeitsbewertung
- 4.3 Prozessablaufplan
- 4.4 System FMEA
- 4.5 Produktionslenkungsplan
- 4.6 Werkzeuge, Einrichtungen, Ersatzteile
- 4.7 Verpackungsplanung
- 4.8 Rückverfolgbarkeit, Identifikation
- 4.9 Prüfungen, Beanstandungen und Maßnahmen

5. Beschaffungskette

- 5.1 Einkaufsdokumente und Spezifikationen
- 5.2 Verpackung und Sauberkeit
- 5.3 Beigestellte Produkte

6. Ergänzende Forderungen

- 6.1 Schulungen
- 6.2 Notfallmanagement

7. Lieferantenqualifikation

- 7.1 Lieferantenauswahl & Freigabe
- 7.2 Lieferantenentwicklung

8. Erstbemusterung

- 8.1 Anforderungen
- 8.2 Vorlagestufe nach PPAP bzw. PPF
- 8.3 Sonstige Muster
- 8.4 Materialdatenerfassung
- 8.5 Requalifikationsprüfung

9. Vertragliche Vereinbarungen

- 9.1 Einkaufsbedingungen
- 9.2 Gewährleistung und Produkthaftung
- 9.3 Patente oder andere gewerbliche Schutzrechte
- 9.4 Geheimhaltung
- 9.5 Sonstige vertragliche Vereinbarungen

10. Beachtung von Gesetzen und Vorschriften und REACH-Konformität Konformitätserklärung

11. REACH-Konformitätserklärung

12. Glossar

13. Anlagen und Literaturverweise

13.1 Erklärung zur Herstellbarkeitsbewertung

13.2 Vorlage Prozessablaufplan

13.3 Literaturverweise

1. Zielsetzung

Diese **Qualitätsrichtlinie für Lieferanten** regelt die wesentlichen Qualitätsanforderungen für alle Leistungen und oder Produkte, die für Freudenberg Sealing Technologies und deren verbundene Unternehmen (nachfolgend FST genannt) erbracht und oder geliefert werden.

Die aufgeführten Punkte stellen keine Einschränkungen der einschlägigen Regelwerke wie z.B. ISO 9001 und IATF 16949 in der jeweils gültigen Ausgabe dar.

2. Verantwortung, Geltungsbereich

2.1 Ansprechpartner

Verhandlungspartner der Lieferanten für alle vertraglichen Vereinbarungen ist FST-Corporate Procurement (im folgenden CP genannt). Kontakte zu weiteren Fachabteilungen werden von CP koordiniert.

2.2 Geltungsbereich

Die „Qualitätsrichtlinien für Lieferanten“ gelten für alle extern bereitgestellten Prozesse, Produkte und Dienstleistungen, die Einfluss auf die Erfüllung der Kundenanforderungen haben.

3. Qualitätspolitik und Qualitätsziele

3.1 Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten

a)

Lieferanten der unter 2.2 genannten Umfänge verpflichten sich zur permanenten Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach dem aktuellen Revisionsstand der IATF 16949 .

Nicht produzierende Lieferanten wie z.B. Handelsorganisationen, Importeure, Vertriebs- und Vertretungsgesellschaften etc. müssen gegenüber FST den Nachweis erbringen, das der Unterlieferant welcher das Produkt für FST herstellt und/oder verarbeitet ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach **dem aktuellen Revisionsstand der IATF 16949 anwendet.**

Alle Änderungen des Zertifizierungsstatus sowie Sonderstatus-Mitteilungen gemäß IATF 16949 sind CP unaufgefordert mitzuteilen.

Der Lieferant stellt durch eine geeignete Unternehmensorganisation sicher, dass keine Schäden an Rechtsgütern Dritter entstehen, insbesondere im Zusammenhang mit der Produktverantwortung für die gelieferten Produkte. Hierzu kann der Lieferant einen Mitarbeiter zum Produktsicherheitsbeauftragten ausbilden und bestellen. Der Lieferant erbringt gegenüber CP den Nachweis über die geeignete Unternehmensorganisation beispielsweise durch die Bekanntgabe des Produktsicherheitsbeauftragten. Eine Übersicht über Aufgaben und Kenntnisse des Produktsicherheitsbeauftragten stellt FST auf Nachfrage zur Verfügung.

b)

Der Lieferant ist dem Null-Fehler-Ziel verpflichtet und muss seine Leistungen dahingehend kontinuierlich verbessern. Es gilt die Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung (KVP).

Die von FST festgelegten Qualitäts-Zielwerte (z.B. PPM) gelten als Maximalwerte. Innerhalb dieser Maximalwerte können individuelle Qualitätsvereinbarungen zwischen FST und dem Lieferanten vereinbart werden. Dies entbindet den Lieferanten nicht von der Verpflichtung zur Null-Fehler Zielerreichung.

Der Lieferant verpflichtet sich zur Mitwirkung bei qualitätsverbessernden Programmen mit den Fachabteilungen von FST.

- Das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten muss auf Vorbeugung statt auf Entdeckung von Mängeln ausgerichtet sein.

- Risiken oder Abweichungen müssen durch den Einsatz von Fehlervermeidungs- und Analysemethoden (FMEA, SPC, DoE, etc.) frühzeitig erkannt, entsprechende Fehlervermeidungsmaßnahmen unverzüglich implementiert werden.

c)

Der Lieferant ist für den Einsatz geeigneter Meß- und Prüfgeräte (inklusive der Prüfsoftware) verantwortlich. Alle Mess- und Prüfgeräte sind durch ein Prüfmittelüberwachungssystem freizugeben, die Fähigkeit muss mittels einer Messsystemanalyse nachgewiesen werden.

Die Prüfmittelüberwachung und deren organisatorische Steuerung ist grundsätzlich mit einem geeigneten System durchzuführen.

Soweit FST dem Lieferanten Prüfmittel zur Verfügung stellt, müssen diese vom Lieferanten in seine eigene Prüfmittelüberwachung bzw. Instandhaltung einbezogen werden.

Bezüglich der Wiederhol- und Vergleichbarkeit gelten die entsprechenden Werte und Vorgaben des QS 9000 Referenzhandbuchs Measurement System Analysis „MSA“ sowie die aktuellen DIN ISO Normen 1319 Teil1, 10012 und 17025

An allen Mess- und Prüfgeräten ist der Nachweis des Kalibrierstatus wie folgt zu kennzeichnen:

- Prüfmittel Nummer
- Prüfmittelstatus
- Nächster Prüftermin

3.2 Qualitätsmanagementsystem der Unterlieferanten

Der Lieferant wird seine Unterlieferanten zur Einhaltung der von ihm übernommenen Pflichten aus diesem Vertrag verpflichten.

Für die Absicherung der Qualität von Unterlieferanten ist der Lieferant voll verantwortlich. Bei der Auswahl von Unterlieferanten muss der Lieferant die Qualitätseignung des Unterlieferanten in Form eines Qualitätsaudits gem. ISO9001: nach dem aktuellen Revisionsstand sicherstellen. Der Lieferant ist aufgefordert, wo möglich, nur solche Unterlieferanten bei der Vergabe von Unteraufträgen einzusetzen, die nachweislich durch eine anerkannte Zertifizierungsgesellschaft zertifiziert sind, oder durch den Lieferanten als Second-Party zertifiziert sind.

FST behält sich die Anforderung von Nachweisen des Qualitätsmanagementsystems von Unterlieferanten vor.

Die von FST geforderten Fähigkeitskennwerte wie in Punkt 4.9 b) beschrieben gelten für den Unterlieferanten verbindlich.

3.3 Audit (beim Lieferanten)

Der Begriff freigegebener Lieferant bezieht sich grundsätzlich auf den zertifizierten und von FST freigegebenen Geltungsbereich des Zertifikates, bzw. den auditierten und dem durch das Management-zertifikat von FST freigegebenen Standort des Lieferanten.

a)

FST ist berechtigt, durch ein Audit festzustellen, ob die Qualitätssicherungsmaßnahmen des Lieferanten die Erfüllung der Kundenforderungen gewährleisten. Das Audit kann als System-, Prozess- oder Produktaudit durchgeführt werden und ist rechtzeitig vor geplanter Durchführung zu vereinbaren. Bei Bedarf werden angemessene Einschränkungen des Lieferanten zur Sicherung seiner Betriebsgeheimnisse vertraglich vereinbart.

b)

Der Lieferant verpflichtet sich auf Anforderung von FST seinen Unterlieferanten zu auditieren.

FST behält sich die Durchführung eines Audits beim Unterlieferanten in Abstimmung mit dem Lieferanten vor.

3.4 Dokumentation, Information

a)

Der Lieferant fertigt, prüft und liefert nach den zuletzt gültigen Dokumenten. Dokumente von FST und deren Kunden sind als Betriebsgeheimnisse zu behandeln. Eine Weitergabe von Dokumenten an Dritte ist grundsätzlich nicht zulässig. Die Weitergabe bedarf der schriftlichen Zustimmung durch FST. Die Archivierungsfrist für Dokumente mit besonderen Merkmalen beträgt 15 Jahre nach Ende der Serienfertigung bei FST. Der Lieferant hat FST auf Verlangen Einsicht in diese Dokumente zu gewähren. Dokumente sind nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist derart zu vernichten, dass eine Rekonstruktion dieser nicht mehr möglich ist.

b)

Der Lieferant muss durch die gesamte Serienproduktion sicherstellen, dass nur Produkte an FST geliefert werden, die den Spezifikationen und sonstigen technischen Dokumenten sowie der vereinbarten Funktion des gelieferten Produktes voll entsprechen.

Der Lieferant gewährleistet die volle Umsetzung und Anwendung der vereinbarten Prüfungen gem. Serienkontrollplänen sowie anderer Prüfvorgaben und Anweisungen. FST behält sich das Recht vor, bei gravierenden Abweichungen, Störungen oder Risiken zur Erreichung der geforderten Qualität, im Einzelfall die Prüfumfänge verbindlich festzulegen, ohne dass sich hieraus Mehrkosten für FST ergeben. Dies gilt insbesondere dann, wenn sich bei Nichterfüllung der Fähigkeitskennwerte (Prozessfähigkeit) Störungen, Reklamationen und Ausfälle bei Kunden von FST ergeben, welche ursächlich auf das gelieferte Produkt des Lieferanten zurückzuführen sind.

c)

Wird erkennbar, dass getroffene Vereinbarungen (z.B. über Qualitätsmerkmale, Termine, Liefermenge) nicht eingehalten werden können, ist der Lieferant verpflichtet, FST unverzüglich zu informieren, die vorgangsbezogenen Daten und Fakten sind entsprechend offenzulegen. Abweichungen der Ist-Beschaffenheit von der Sollbeschaffenheit der Produkte (Qualitätseinbrüche) sind FST binnen 24 Stunden einschließlich Abstellmaßnahmenplan zu melden.

d)

Jede Änderung von Fertigungsverfahren, Materialien, Zulieferteilen für die Produkte, Verlagerungen von Fertigungsstandorten, Änderungen von Verfahren oder Einrichtungen zur Prüfung der Produkte oder von sonstigen Qualitätssicherungsmaßnahmen sind FST rechtzeitig vor Durchführung zur Prüfung anzuzeigen, sowie durch FST zu genehmigen.

Sämtliche Änderungen am Produkt und in der Prozesskette, sind in einem Produktlebenslauf zu dokumentieren (z.B. nach VDA-Band 2 „Sicherung der Qualität von Lieferungen“). Der Produktlebenszyklus ist FST auf Verlangen vorzuweisen.

Ein Produktionsfreigabe- bzw. PPAP Bemusterungsverfahren ist grundsätzlich durchzuführen. Die Abnahmestufe ist mit der Qualitätsabteilung der beschaffenden FST Gesellschaft abzustimmen.

e)

Für kundenspezifische Vormaterialien und -leistungen dürfen nur von FST freigegebene bzw. nominierte Unterlieferanten bei der Beschaffung eingesetzt werden.

4. Qualitätsvorausplanungsprozess, Serienfertigung, Rückverfolgbarkeit, Identifikation und Mängelanzeige

4.1 Anforderung

Geeignete Qualitätsvorausplanungsmethoden (QVP) zur potentiellen Fehlervermeidung und ständigen Verbesserung sind anzuwenden. Alle Einzelprozesse von der Entwicklung bis zur Serienfertigung sind abzudecken und abzubilden. Der QVP ist zwischen den zuständigen Abteilungen von FST und dem Lieferanten abzustimmen; der Fortschritt regelmässig zu überwachen. Sollte FST nicht an dieser Vorausplanung teilnehmen, muss der Lieferant diese eigenverantwortlich durchführen.

Im Rahmen einer Erstbemusterung muss auf Anforderung der FST eine Herstellbarkeitsbewertung bzw. QVP durchgeführt werden.

Weiterführende Einzelheiten hierzu sind mit der Qualitätsabteilung der beschaffenden Gesellschaft abzustimmen.

4.2 Herstellbarkeitsbewertung

In der Herstellbarkeitsbewertung muss nachgewiesen werden, dass ein Produkt gemäss Zeichnung und Spezifikation unter Serienbedingungen hergestellt werden kann.

Die Herstellbarkeitsbewertung muss in Verantwortung des Lieferanten und in Abstimmung mit der beschaffenden FST Gesellschaft für neue oder geänderte Produkte und Spezifikationen, Produktions- und Verfahrensänderungen oder bei größeren Volumenerhöhungen durchgeführt werden.

Insbesondere sind angegebene Toleranzen unter statistischen Gesichtspunkten sowie die Funktion und Beanspruchung des Produktes zu beachten. Weiterhin ist eine Aussage darüber zu machen, ob die Kapazität des Lieferanten die Lieferung der geplanten Stückzahlen erlaubt und die vorgesehenen Termine eingehalten werden können und die gewählte Verpackung den Erhalt der Produktqualität während Transport und Lagerung sicherstellt.

Hierzu sind geeignete Methoden anzuwenden wie z.B.:

- Design of Experiments (DoE)
- Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse (FMEA)
- Prozessfähigkeitsanalyse (SPC)
- Checkliste Herstellbarkeitsbewertung
- Run at Rate Kapazitätsüberprüfung

Vorschläge des Lieferanten zu sinnvollen Änderungen und Ergänzungen von Zeichnungen und Spezifikationen werden von FST und im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung - wo möglich - umgesetzt.

Grenzmuster

Grenzmuster definieren die Qualität nicht meßbarer Eigenschaften durch Erstellen eines visuellen Abnahmestandards. Grenzmuster müssen aus dem freigegebenen Serienherstellungsprozess hergestellt werden und entsprechend als Grenzmuster gekennzeichnet sein. Der jeweilige Änderungsstand und die Gebrauchsfähigkeit der Grenzmuster ist durch den Lieferanten zu gewährleisten.

4.3 Prozessablaufplan

Der Lieferant verpflichtet sich zur Erstellung eines Prozessablaufplanes in Form einer grafischen Beschreibung des gesamten Herstellungsprozess, in dem alle Arbeitsschritte, automatische Abfragen und Prüfstellen gekennzeichnet und durch Hinweise auf potentielle Probleme in der FMEA und dem Kontrollplan abgesichert sind. Die Materialkennzeichnung und der Materialfluss müssen so festgelegt werden, dass die Verarbeitung falscher Materialien oder Produkte ausgeschlossen ist (siehe Muster-Prozessablaufplan in der Anlage).

4.4 System-FMEA

FST verpflichtet seine Lieferanten zur systematischen Durchführung von FMEA's für Produkte zur frühzeitigen Erkennung und Vermeidung von Fehlern in Produkt und Prozess. Die System-FMEA's ist kontinuierlich bezüglich der Entwicklungs- und Prozessänderungen sowie des Produkteinsatzes zu aktualisieren. Die von den System-FMEA's als kritisch erkannten Produktmerkmale und Prozessparameter, insbesondere definierte und vereinbarte besondere Merkmale müssen vom Lieferanten als wesentliche Merkmale in den Kontrollplan übernommen und gekennzeichnet werden. Beispiele für das Erreichen von Zielsetzungen, die durch den Einsatz von System-FMEA's unterstützt werden, sind:

- kürzere Entwicklungsprozesse
- störungsärmere Serienanläufe
- wirtschaftliche Fertigung
- Steigerung der Funktionssicherheit
- Steigerung der Zuverlässigkeit von Produkten
- Reduzierung von Garantie- und Kulanzkosten
- verbesserte innerbetriebliche Kommunikation

Weiterführende Einzelheiten sind bei Bedarf mit der Qualitätsabteilung der beschaffenden Gesellschaft abzustimmen.

4.5 Produktionslenkungsplan

Im Produktionslenkungsplan müssen Anweisungen zur Produkt- und Produktionsprozesslenkung, insbesondere für die besonderen (kritisch und signifikant) Merkmale definiert, ständig angewendet und aktualisiert werden.

Ein Produktionslenkungsplan ist vom Lieferanten während der gesamten Lebensdauer eines Produktes anzuwenden und gemäss den aktuellen Anforderungen jeweils auf dem neuesten Stand zu halten, sowohl in der Vorserien-, als auch in der Serienproduktionsphase; auf besondere Aufforderung auch für die Prototypenphase.

Die Vorgaben nach IATF 16949 sind einzuhalten.

4.6 Werkzeuge, Einrichtungen, Ersatzteile

Der Lieferant muss die Beschaffung neuer oder geänderter Werkzeuge, Messgeräte und Einrichtungen so planen, dass eine termingerechte Belieferung von FST mit spezifikationskonformen Produkten gewährleistet ist. Werkzeuge und Produktionsmittel sind mittels einem ordnungsgemässen Instandhaltungsplanes im Zustand einer spezifikationsgerechten Produktherstellung zu halten. Soweit FST dem Lieferanten Produktionsmittel zur Verfügung stellt, müssen diese vom Lieferanten in seine eigene Produktionsmittelüberwachung bzw. Instandhaltung einbezogen werden.

Der Lieferant verpflichtet sich, im Anschluss an die Serienlieferung FST weiterhin mit den bestellten Produkten zur Herstellung von Ersatzteilen für den Kunden von FST zu beliefern. Wenn nicht von FST anders vorgegeben, besteht diese Lieferverpflichtung für einen Zeitraum von 15 Kalenderjahren ab Mitteilung von FST über die Einstellung der Serienproduktion. Der Lieferant ist verpflichtet, alle zur fehlerfreien Herstellung des Produktes erforderlichen Werkzeuge, Vorrichtungen und sonstiger Betriebsmittel für FST ohne zusätzliche Kosten über den Zeitraum von 15 Jahren in einem Zustand zu halten, der eine kurzfristige Wiederaufnahme der Produktion gewährleistet. Ersatzteile und Ersatzprodukte müssen mit Originalwerkzeugen gefertigt werden.

4.7 Verpackungsplanung

Auswirkungen der Verpackungsauswahl auf die Produktqualität sind, zu prüfen. Gegebenenfalls sind Verpackungs- und Transportversuche durchzuführen, um die Sicherstellung einer gleichbleibenden Produktqualität zu gewährleisten.

4.8 Rückverfolgbarkeit, Identifikation

a)

Die Rückverfolgbarkeit der gelieferten Produkte durch die gesamte Prozesskette einschließlich Vormaterial ist vom Lieferanten im Rahmen der Grundursachenanalyse lückenlos sicherzustellen, insbesondere zur Eingrenzung schadhafter- sowie mangelbehafteter, im Umlauf und Transport befindlicher Bestände. Eine sofortige 100% Kontrolle bzw. Sortierprüfung dieser Bestände ist vom Lieferanten durchzuführen.

b)
Etikettierungen von Über- und Einzelverpackungen sind mit der Fachabteilung der beschaffenden Gesellschaft abzustimmen.

Falls nichts anderes vereinbart, gelten folgende Mindestinformationen für die Kennzeichnung der Über- und Einzelverpackung:

- Kunden-Artikelnummer
- Kunden-Revisionsstand
- Artikelbezeichnung
- Füllmenge/Mengeneinheit
- Lieferantennamen
- Sachnummer des Lieferanten
- Wahlweise Produktions-, Versand- oder Verfallsdatum
- Chargen-Er. falls notwendig

Zusatzinformation bei Änderungen in Signalfarbe „Achtung neuer Änderungszustand“.

Ausweichmaterial ist deutlich als solches zu kennzeichnen.

Der Fertigungsstand und Prüfentscheid muss an allen Fertigungslosen und Fertigungs-Teillosen erkennbar sein. Unterschiedliche Chargen sind zu trennen, eine chargenreine Anlieferung ist zu gewährleisten.

4.9 Prüfungen, Beanstandungen und Maßnahmen

a)
Der Lieferant legt in eigener Verantwortung ein Prüfkonzept fest, um die vereinbarten Ziele und Spezifikationen zu erfüllen.

b)
Für funktionsrelevante, besondere und kritische Merkmale ist mittels geeigneter Verfahren (z. B. statistische Prozessregelung oder manuelle Regelkartentechnik) über die gesamte Produktionszeit die Prozessfähigkeit nachzuweisen. Wenn nicht anders vereinbart gelten folgende Fähigkeitskennwerte:

Vorserie: Ppk ≥ 1.67

Serie: Cpk ≥ 1.33

Die Festlegung dieser besonderen Merkmale für die Funktion des Produktes und die Qualität der Prozesse erfolgt im Qualitätsvorausplanungsprozess. Besondere Merkmale sind als solche auf Zeichnungen, Spezifikationen oder Normen als solche ausgewiesen, oder in gesonderten Anhängen vereinbart.

c)
Wird die geforderte Prozessfähigkeit nicht erreicht und/oder weist ein Stichprobenergebnis auf fehlerhafte Produkte hin, so ist die Qualität mit geeigneten Prüfmethode abzusichern; der Produktionsprozess ist entsprechend zu optimieren, um die geforderte Fähigkeit zu erreichen. Die Prüfschärfe ist entsprechend (ggf. 100% Prüfung) zu erhöhen.

d)
Bei Prozessstörungen und Qualitätsabweichungen müssen die Ursachen analysiert, Verbesserungsmaßnahmen umgehend eingeleitet und ihre Wirksamkeit überprüft werden. Aussagefähige und von FST nachvollziehbare Problemlösungstechniken sind anzuwenden. Als Mindestanforderung gilt ein Bericht nach der 8-D Systematik.

Auch über nachträglich erkannte Abweichungen ist FST unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

FST behält sich vor alle, in Zusammenhang mit einer Beanstandung stehenden, anfallenden Kosten an den Lieferanten weiter zu belasten.

Für den entstehenden Bearbeitungsaufwand einer Reklamation belastet FST den Lieferanten mit € 200 pro Vorgang.

e)

FST beschränkt seine Wareneingangsprüfung auf die Feststellung der Einhaltung von Menge und Identität der Vertragsprodukte anhand der Lieferscheindaten sowie von offensichtlichen Transport- und Verpackungsschäden. Festgestellte Mängel in einer Lieferung werden von FST im Rahmen eines ordnungsgemäßen Geschäftsablaufes dem Lieferanten unverzüglich angezeigt, ausgefallene Teile auf Anforderung dem Lieferanten zur Verfügung gestellt. Insoweit verzichtet der Lieferant auf den Einwand der verspäteten Mängelrüge

f)

Bei fehlerhaften Lieferungen, sind vom Lieferant unverzüglich Maßnahmen zu ergreifen, um den Schaden einzugrenzen und Fehler dauerhaft abzustellen (Ersatzlieferungen, Sortier- oder Nacharbeit). Nachgearbeitete und/oder sortierte Produktlieferungen bedürfen der schriftlichen Freigabe des verantwortlichen FST-Fachbereiches. Die Warenlieferung muß besonders gekennzeichnet, die Kennzeichnung klar sichtbar an der betreffenden Warenlieferung angebracht sein.

5. Beschaffungskette

5.1 Qualitätsdokumente und Spezifikationen

Liefertermine sind zu 100% einzuhalten. Die Planungsinformationen sind hierzu mit den Bedarfsstellen innerhalb der FST abzustimmen.

FST stellt Spezifikationen / Lastenhefte zur Herstellung / Leistungserbringung zur Verfügung. Im Rahmen seiner Dokumentenprüfung muss der Lieferant mangelhafte oder fehlende Dokumente, welche zu einer Beeinträchtigung der fehlerfreien, bzw. termingerechten Produktherstellung bzw. -lieferung und Leistungserbringung führen können, unverzüglich FST rückmelden.

Der Lieferant hat Kosten für Zusatzfrachten zu erfassen und FST mitzuteilen.

Fertigungslos-/chargenbezogene Prüfbescheinigungen wie z.B. Abnahmeprüfzeugnis nach DIN EN 10204 3.1 sind beim Lieferanten zu archivieren. Die Abrufbarkeit der Abnahmeprüfzeugnisse binnen eines Arbeitstages ist sicherzustellen. Auf Anforderung sind diese Prüfbescheinigungen den Warenbegleitpapieren der entsprechenden Lieferung beizufügen.

5.2 Verpackung und Sauberkeit

Das Verpackungskonzept ist mit FST abzustimmen. Es sind geeignete Verpackungsmittel zu verwenden, die eine Beeinträchtigung der Produkte vermeiden und den aktuellen Sicherheits- und Umweltvorschriften entsprechen. Gleiches gilt in Bezug auf die Auswahl geeigneter Transportmethoden.

Die fertig gestellten Produkte sind ohne Verschmutzung anzuliefern, sodass eine Weiterverarbeitung durch FST ohne zusätzliche Maßnahmen / Nacharbeiten möglich ist. Darüber hinaus behält sich FST vor, für bestimmte Artikel zusätzliche Forderungen bzgl. Sauberkeit festzulegen. Die Lieferanten sind aufgefordert die Anwendung bestimmter, festgelegter Sauberkeitsforderungen zu klären. Gleiches gilt für Verpackungsmittel, insbesondere Umlaufbehälter (z.B. Gitterboxen, Kleinladungsträger etc.).

5.3 Beigestellte Produkte

Von FST beigestellte Produkte und Verpackungen sind auf Menge, Identität und visuell erkennbare Schäden zu prüfen. Fehlerhafte und/oder beschädigte Lieferungen sind FST innerhalb von 24 Stunden schriftlich mitzuteilen. Mit den Lieferdokumenten der betroffenen Lieferung ist der Verbrauch beigestellter Liefergegenstände anzugeben.

6. Ergänzende Forderungen

6.1 Schulungen

Mitarbeiter des Lieferanten sind für die Durchführung ihrer jeweiligen Aufgaben zu qualifizieren und ggf. insbesondere für den jeweiligen Herstellungsprozess des Produktes von FST mit dem Ziel einer fehlerfreien Produktqualität gesondert fachlich zu schulen. Hierzu zählt auch zeitlich befristet eingesetztes Personal. Dafür ist ein Weiterbildungsprogramm zu erstellen, welches auch das Management mit einschließt.

6.2 Notfallmanagement

Störungen und Ereignisse mit Auswirkungen auf Produktqualität, Liefertermin, Liefermenge etc. sind sofort den Bedarfsträgern innerhalb der FST zu melden. Eine Kopie der Mitteilung ist FST CP zu übermitteln. Ein Sofortmaßnahmenplan mit Risikoeinschätzung und Sicherstellung der Teileversorgung ist der Störungsmeldung innerhalb von 24 Stunden beizufügen. Der Lieferant benennt einen einzigen und qualifizierten Ansprechpartner der dem FST-Einkauf entsprechend der Schwere des Falles ggf. uneingeschränkt zur Verfügung steht. Das Management des Lieferanten ist in die Bearbeitung mit einzubinden.

In besonders schweren Fällen (z.B. Feldausfälle beim Kunden von FST), sind auf Anforderungen von FST ggf. unter Einbeziehung eines externen Dienstleisters spezielle Problemlösungstechniken anzuwenden. FST behält sich vor Sonderstatus-Einstufungen (z.B. Lieferantensperre für Neugeschäft, Controlled-Shipping etc.) nach dem Verursacherprinzip in vollem Umfang auf den Lieferanten anzuwenden. Diese können z.B. sein:

Controlled Shipping Level 1 (CS-1)

Beschreibung:

Der durch FST ausgelöste CS-1 Status verpflichtet den Lieferanten, zum regulären Prüf- und Kontrollprozess, zur sofortigen Inkraftsetzung eines **zusätzlichen** Inspektions-, Kontroll- und Sortierprozesses für eine spezifische und/oder spezifizierte Nichtkonformität bzw. Abweichung, einhergehend mit einer detaillierten Fehlerursachenanalyse am Standort des Lieferanten. Die Durchführung des CS-1 Prozesses erfolgt durch entsprechend auf die Maßnahmen geschultes Personal des Lieferanten.

Voraussetzungen für CS-1 Status:

- Wiederholungsfehler mit sicherheitsrelevanten Risiken bei Ein- und Verbau, Funktion etc.
- Ungenügende Prozess- und Produktkontrolle zur Vermeidung von Nichtkonformität
- Qualitätsvorfälle im Feld (Gewährleistung, Kundenzufriedenheit)
- Produktionsstillstand bei FST oder dem Endkunden

Controlled Shipping Level 2 (CS-2)

Beschreibung:

Im CS-2 Prozess erfolgt ein zusätzlicher Inspektions-, Kontroll- und Sortierprozess durch von FST beauftragte Dritte bei gleichzeitiger Weiterführung des CS-1 Prozesses. Zusätzlich werden die laufenden Maßnahmen in Form von Prozess- und/oder Produktaudits bzgl. Ihrer Wirksamkeit von FST oder einem von FST benannten Dritten überprüft.

Voraussetzungen für CS-2 Status:

- Alle Voraussetzungen CS-1 Status
- Wiederholungsfehler und/oder Versagen des CS-1 Prozesses

Der Lieferant ist verpflichtet, den jeweiligen Standard in vollem Umfang über den vereinbarten Zeitraum anzuwenden, ebenso gehen alle FST diesbezüglich entstandenen Kosten zu Lasten des Lieferanten.

7. Lieferantenqualifikation

FST behält sich grundsätzlich eine Bewertung und Einstufung der Lieferanten mit den von FST festgelegten System-, Produkt- und Prozessbewertungsmethoden vor. Dies ist unabhängig vom Zertifizierungsstatus des Lieferanten

7.1 Lieferantenauswahl & Freigabe

Grundsätzlich wird für Produktionsmaterial nur mit Lieferanten ein Liefervertrag abgeschlossen, die den Status „Uneingeschränkt freigegeben“ erreicht haben..

Bei Nichterfüllung verpflichtet sich der Lieferant zur Durchführung von Verbesserungs- bzw. Abstellmaßnahmen zur Erreichung dieses Status innerhalb von 3 Monaten.

7.2 Kontinuierliche Lieferantenentwicklung & Leistungsbewertung

FST führt regelmässige Leistungsbewertungen seiner Lieferanten anhand eines prozessorientierten Bewertungssystems durch.

Folgende Leistungen werden hierbei bewertet:

Block 1 – Qualität

- PPM und/oder Konformität/Nichtkonformität der Lieferung
- Anzahl der Reklamationen
- Sonderstatus aufgrund von Qualitätsproblemen
- Zertifizierungen

Block 2 – Liefertreue

- Einhaltung Liefermenge gegen vereinbarte Bestellmenge
- Einhaltung Liefertermin gegen vereinbarten Termin
- Sonderstatus aufgrund von Lieferangelegenheiten

Block 3 –Service

u.a.

- Kostenverhalten (TCO = Total Cost of Ownership)
- Innovation & Engineering
- Kooperation, Zuverlässigkeit, Sonderfrachtkosten

Die Leistungsbeurteilung erfolgt in den Stufen A – B – C. Lieferanten mit Einstufung B und C sind zur Einleitung von Verbesserungsmaßnahmen zur Erreichung des Status „A“ verpflichtet. FST behält sich im Rahmen seiner Lieferantenentwicklung Vor-Ort Maßnahmen mit Unterstützung des Lieferanten vor.

Alle ‚B‘ und ‚C‘ Lieferanten sind verpflichtet einen Maßnahmenkatalog zur Verbesserung der Situation vorzulegen. Ist dieser in einem gegebenen Zeitraum nicht wirksam so wird seitens FST ein Eskalationsstufenplan mit dem Lieferanten ausgearbeitet.

Lieferanten mit Einstufung ‚C‘ werden bis zur wirksamen Umsetzung der eingeleiteten und freigegebenen Massnahmen in den Status ‚07 New business Hold‘ versetzt und damit für neue Produkte gesperrt.

Ziel von FST ist es, dauerhaft nur mit Lieferanten der Einstufung „A“ zusammen zu arbeiten.

8. Erstbemusterung

8.1 Anforderungen

Die Erstbemusterung zur Freigabe unter Serienbedingungen muss auf Basis der zuletzt gültigen, bzw. durch FST freigegebenen Zeichnung und/oder Spezifikation durchgeführt werden.

Erstmuster sind vollständig mit serienmäßigen Betriebsmitteln unter serienmäßigen Bedingungen herzustellen. In folgenden Fällen muss eine Erstbemusterung durchgeführt werden:

- Neues Produkt
- Wiederholte Bemusterung
- Änderungen am Produktdesign
- Änderungen am Material/Inhaltsstoffe
- Änderungen am Produktherstellungsprozess
- Einsatz von neuen Werkzeugen und Werkzeugteilen
- Einsatz von neuen Unterlieferanten / Lohnbearbeitern
- Verlagerung der Produktionsstandorte

- Produktionsunterbrechung von länger als einem Jahr
- Nach Liefersperre aufgrund massiver Qualitätsprobleme

Die zur Abnahme vorgelegten Produkte müssen einem repräsentativen Produktionslauf entnommen werden. Für Bemusterungen gilt wie folgt:

a)

Bemusterungen für Produkte für regelmässig wiederkehrende Lieferungen (Serienlieferungen) müssen mindestens aus einer Produktionsmenge von 300 Teilen sowie einem Produktionslauf von mindestens einer Stunde bis zu drei Schichten entnommen werden.

b)

Bei Bemusterungen für projektbezogene Fertigungen geringen Umfangs (z.B. Einzelanfertigung, Kleinmengen etc.) muss die Erstbemusterungsmenge der Liefermenge des ersten Lieferloses entsprechen. Eine Erstbemusterung im Rahmen eines Run-at-Rate Produktionslauf ist vom Lieferanten anzustreben.

FST prüft das Produkt vor Beginn der Serienproduktion im erforderlichen Umfang und erteilt dem Lieferanten ggf. unter Berücksichtigung von Auflagen die Freigabe.

Bei der Produktionsprozess- und Produktfreigabe sind der Maschinenfähigkeitsindex und/oder der Prozessfähigkeitsindex für vereinbarte Merkmale anzugeben.

8.2 Vorlagestufe nach PPAP bzw. PPF

Grundsätzlich ist vom Lieferanten, wenn nicht anders vereinbart eine Erstbemusterung nach PPAP Vorlagestufe 3 bzw. PPF Vorlagestufe 2 durchzuführen. Der Lieferant führt, unabhängig von der Vorlagestufe, eine eigene interne Freigabe durch und dokumentiert die Ergebnisse zu allen Forderungen. FST behält sich das Recht vor, die Bemusterungsunterlagen des Lieferanten bei Bedarf anzufordern .

Die PPAP bzw. PPF-Nachweise sind als solche entsprechend zu kennzeichnen und FST separat zu liefern. Zur Erstbemusterung nach dem PPAP-Verfahren (Production Part Approval Process) gelten die Regelungen gemäss QS 9000 Referenzhandbuch in der jeweils gültigen Fassung. Zur Erstbemusterung nach dem PPF-Verfahren (Produktionsprozess- und Produktfreigabe) gelten die Regelungen gemäß VDA, Band 2 in der jeweils gültigen Fassung.

FST behält sich in besonderen Fällen in Abstimmung mit dem Lieferanten eine Bemusterung nach Vorlagestufe 5 beim Lieferanten ausdrücklich vor.

8.3 Sonstige Muster

Die begriffliche Benennung und die Definition der verschiedenen Musterarten sind in der Norm DIN 55 350, Teil 15 geregelt. Grundsätzlich gilt auch hier, dass die an FST zu liefernden Muster unter Angabe ihrer Benennung (z.B. Versuchsmuster) als Separatlieferung an die anfordernde Fachabteilung der FST geliefert werden.

8.4 Materialdatenerfassung

Die Materialdatenerfassung ist Bestandteil der Bemusterung. Der Lieferant stellt die erforderlichen Angaben in die IMDS-Datenbank (Internationales Material Daten System) ein und FST kostenfrei zur Verfügung. Weiterhin hat der Lieferant auf Verlangen des Bestellers ein Konzept zur Entsorgung bzw. Wiederverwendung vorzulegen.

8.5 Requalifikationsprüfung

Eine Requalifikationsprüfung ist vom Lieferanten periodisch durchzuführen. Ergibt diese Requalifikationsprüfung eine Abweichung vom Freigabestand sind die Ergebnisse inkl. der aktuellen Prozessfähigkeiten der FST mitzuteilen. Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgt anhand der gültigen EMPB-Unterlagen.

9. Vertragliche Vereinbarungen

9.1 Einkaufsbedingungen

Für alle Beschaffungsprozesse gemäss Geltungsbereich, gelten die zum Zeitpunkt der Bestellung gültigen FST-Einkaufsbedingungen (veröffentlicht auf www.fst.com).

Der Lieferant erkennt diese Bedingungen mit der Entgegennahme der Bestellung verbindlich an. Abweichende Regelungen von diesen Bedingungen verpflichten FST nur dann, wenn diese schriftlich von FST anerkannt wurden.

9.2 Gewährleistung und Produkthaftung

Die Regelungen zur Gewährleistung und Produkthaftung sind in den Einkaufsbedingungen angegeben. Über die Einkaufsbedingungen hinausgehende Gewährleistungsvereinbarungen können zusätzlich vereinbart werden.

Der Lieferant stellt sicher, dass seine Produkte den in den Produktspezifikationen aufgeführten Qualitätsanforderungen uneingeschränkt entsprechen. Er gewährleistet dies mindestens für die Dauer der gesetzlichen Frist des Empfängerlandes. Diese Frist kann nicht durch vertragliche Vereinbarungen verkürzt werden.

Der Lieferant ist zum Abschluss einer angemessenen Produkthaftpflichtversicherung verpflichtet.

9.3 Patente oder andere gewerbliche Schutzrechte

Sollte aus einer Mitentwicklung des Lieferanten eine patent- oder schutzrechtfähige Erfindung entstehen, so ist FST unverzüglich, noch vor einer entsprechenden Anmeldung zu informieren und nach Absprache an der patent- oder schutzrechtfähigen Erfindung zu beteiligen. Gegebenenfalls wird eine separate Entwicklungsvereinbarung zwischen den Vertragsparteien abgeschlossen.

9.4 Geheimhaltung

Die Vertragsparteien verpflichten sich, alle betriebsinternen Informationen vertraulich zu behandeln. Gegebenenfalls wird eine separate Geheimhaltungsvereinbarung zwischen den Vertragsparteien abgeschlossen.

9.5 Sonstige vertragliche Vereinbarungen

Sonstige vertragliche Vereinbarungen, über die Qualitätsrichtlinie hinaus bleiben unberührt.

10. Beachtung von Gesetzen und Vorschriften

Konformitätserklärung

Der Lieferant sichert zu, dass er bei der Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen alle anwendbaren Gesetze und Vorschriften beachtet, einschliesslich, jedoch nicht beschränkt auf die Bereiche Maschinensicherheit, Chemikalien- und Gefahrstoffrecht, Umweltschutz und Arbeitsschutz.

Alle für den Vertragsgegenstand in der Produktion des Lieferanten verwendeten Kaufteile und Stoffe müssen den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften erfüllen, die im Land der Herstellung und oder im Land der Vertragserfüllung gelten.

Darüber hinaus sind alle Stoffe und Stoffgruppen gem. VDA 232-101 „Liste für deklarationspflichtige Stoffe“ im Erstmusterprüfbericht anzugeben, soweit sie in den Erzeugnissen vorhanden sind oder freigesetzt werden können. Mit Bezug auf die „End-of-Life-Vehicle“ Richtlinie der Europäischen Union (EU), verpflichtet sich der Lieferant des Weiteren alle Stoffe und Stoffgruppen in die IMDS Datenbank einzupflegen.

Falls zutreffend sind die Richtlinien der AIAG zur Absicherung spezieller Herstellprozesse (CQI 9 - Heat Treatment Assessment, CQI 11 - Plating System Assessment und CQI 12 - Coating System Assessment) vom Lieferanten sicherzustellen. Assessments sind regelmäßig im Rahmen von internen Audits durchzuführen. Die Ergebnisse aus diesen Audits sind FST auf Anforderung zugänglich zu machen.

Der Lieferant wird insbesondere Verbote bei der Herstellung, Verarbeitung und Verwendung bestimmter Stoffe beachten, zum Beispiel:

- **ROHS** (EG-Richtlinie: „Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“), sowie die jeweilige aktuelle Umsetzung in nationales Recht
- **ELV** (EG-Richtlinie: „Altauto-Richtlinie“), sowie die jeweilige aktuelle Umsetzung in nationales Recht.

Der Lieferant erkennt an, dass Verstöße gegen anwendbare Gesetze und Vorschriften, insbesondere gegen Stoffverbote und -beschränkungen zu einem Mangel an den gelieferten Waren bzw. erbrachten Dienstleistungen führen. Der Lieferant wird FST von allen Ansprüchen Dritter, Aufwendungen, Kosten und Schäden freistellen, welche in Zusammenhang mit einem solchen Verstoß des Lieferanten verursacht worden sind.

11 REACH-Konformitätserklärung

Der Lieferant erkennt an, dass FST als Hersteller von Produkten ein sogenannter nachgeschalteter Anwender („Downstream User“) im Sinne von REACH ist und gewährleistet, dass er alle REACH-Bestimmungen, welche REACH dem Lieferanten ausdrücklich auferlegt, oder Verhaltensweisen, welche im Hinblick auf REACH nötig sind, um innerhalb der EU entsprechende Produkte seitens FST zu verarbeiten, zu verkaufen oder zu vertreiben, eingehalten werden. Dies umfasst insbesondere: (a) Chemische Stoffe oder Zubereitungen im rechtlich geforderten Maß vor zu registrieren, zu registrieren oder zuzulassen, (b) interne organisatorische Maßnahmen umzusetzen, welche die REACH-Konformität dokumentieren, (c) sicher zu stellen, dass jedwede Verwendung chemischer Stoffe oder Zubereitung in Produkten (eingeschlossen Verpackungsmaterial), welche FST oder ein Kunde von FST gegenüber dem Lieferanten angegeben/gemeldet hat, durch die entsprechende (Vor-)Registrierung oder Zulassung abgedeckt ist, (d) umgehend darüber zu informieren, ob ein Stoff oder eine Zubereitung, welche vorregistriert worden ist, nicht innerhalb der entsprechenden Übergangszeit endgültig registriert werden soll oder kann und (e) keine Produkte jeder Art zu verkaufen, welche verbotene besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) enthalten ((a) bis (e) zusammen „Gewährleistungen“).

Der Lieferant erkennt ferner an, dass Verstöße gegen die vorstehenden Gewährleistungen zu einem Mangel des Stoffes, der Zubereitung oder des sonstigen Produkts führen. Der Lieferant wird FST von allen Ansprüchen, Aufwendungen, Kosten und Schäden freistellen, welche durch den Lieferanten aufgrund einer Verletzung der vorgenannten Gewährleistungen verursacht worden sind sowie FST bei deren Durchsetzung auf eigene Kosten unterstützen.

12. Glossar (alphabetisch sortiert)







APQP	<u>A</u> dvanced <u>P</u> roduct <u>Q</u> uality <u>P</u> lanning
CP	Corporate Procurement
CS	Controlled Shipping
DoE	Statistische Versuchsplanung (<u>D</u> esign of <u>E</u> xperiments)
EMPB	Erstmusterprüfbericht
FST	Freudenberg Sealing Technologies
FMEA	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (<u>F</u> ailure <u>M</u> ode and <u>E</u> ffects <u>A</u> nalysis)
IMDS	Internationales Material Daten System (<u>I</u> nternational <u>M</u> aterial <u>D</u> ata <u>S</u> ystem)
KLT	Kleinladungsträger
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
LC	Lead Center
MSA	Measurement System Analysis
PPAP	Produktionsteil-Abnahmeverfahren (<u>P</u> roduction <u>P</u> art <u>A</u> pproval <u>P</u> rocess)
PPF	Produktionsprozess- und Produktfreigabe
PPM	Parts Per Million
QVP	Qualitätsvorausplanungsmethoden
SPC	Statistische Prozesskontrolle (<u>S</u> tatistic <u>P</u> rocess <u>C</u> ontrol)
TS	Technische Spezifikation
VDA	Verband der Automobilindustrie

13. Anlagen und Literaturverweise

13.1 Erklärung zur Herstellbarkeitsbewertung (APQP)

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG ZUR HERSTELLBARKEIT		
Kunde:	GM	Datum: _____
Teilenummer:	NUMBER	Teilename _____ NAME
Herstellbarkeitsüberlegungen		
<p>Unser Produktqualitätsplanungsteam hat die folgenden Fragen berücksichtigt und, soweit möglich, alle Aspekte bei der Durchführung der Herstellbarkeitsbewertung berücksichtigt. Die zur Verfügung stehenden Zeichnungen und/oder Spezifikationen wurden als Grundlage der Beurteilung verwendet. Alle „Nein“ Antworten werden mit beigelegten Anmerkungen erläutert, die unsere Problembereiche oder vorgeschlagene Änderungen darlegen, um es uns zu ermöglichen, die spezifizierten Anforderungen zu erfüllen.</p>		
Ja	Nein	Überlegungen
		Liegen für das Produkt eine Produktzeichnung und mitgeltenden Spezifikationen vor?
		Ist das Produkt angemessen beschrieben (Anforderungen bzgl. Anwendung usw.) und eine Herstellbarkeitsbewertung durchzuführen?
		Sind die technischen Leistungsspezifikationen, wie beschrieben, erfüllbar?
		Ist das Produkt gemäß den auf den Zeichnungen vorgegebenen Toleranzen herstellbar?
		Kann das Produkt mit den geforderten Cpk-Werten hergestellt werden?
		Ist eine angemessene Produktionskapazität zur Herstellung der Teile vorhanden?
		Erlaubt der Entwurf den Einsatz effizienter Handhabungseinrichtungen?
		Kann das Produkt hergestellt werden ohne, daß folgende Maßnahmen in ungewöhnlicher Weise auftreten?
		- Kosten für Produktionsmittel?
		- Kosten für Werkzeuge?
		- Alternative Fertigungsmethoden?
		Wird Statistische Prozeßlenkung für das Produkt gefordert?
		Ist die Statistische Prozeßlenkung an vergleichbaren Produkten verwendet worden?
		Wo die Statistische Prozeßlenkung an vergleichbaren Produkten verwendet wurde:
		- Sind die Prozesse statistisch beherrscht und stabil?
		- Sind die Cpk-Werte größer 1.33?
Schlußfolgerung		
<input type="checkbox"/>	Herstellbar	Produkt kann gemäß Spezifikation ohne Änderungen hergestellt werden.
<input type="checkbox"/>	Herstellbar	Änderungen sind erforderlich (Siehe Anlage.)
<input type="checkbox"/>	Nicht herstellbar	Designänderungen sind zur Produktion der Produkte gemäß Spezifikation notwendig.
Unterschriften		
_____	_____	
Teammitglied/Position/Datum	Teammitglied/Position/Datum	
_____	_____	
Teammitglied/Position/Datum	Teammitglied/Position/Datum	
_____	_____	
Teammitglied/Position/Datum	Teammitglied/Position/Datum	

13.2 Vorlage Prozessablaufplan

PROZESSABLAUFPLAN		
Produkt Programm _____	Datum _____	Änderungsstand _____
Lieferant _____	Artikelname _____	
Lieferant Ort _____	Artikelnummer _____	
Legende: <input type="radio"/> Prozess  Transport <input type="checkbox"/> Prüfung  Verzug  Lager		
Prozess- oder Ereignisbeschreibung <input type="radio"/>  <input type="checkbox"/>  		
Prozessschritt:	Graphische Darstellung:	Prozessergebnis:

13.3 Literaturverweise

- Part Submission Warrant (PSW) (gemäß aktueller Ausgabe der PPAP Broschüre)
- PPAP – Dimensional Results zum PSW (gemäß aktueller Ausgabe der PPAP Broschüre)
- Deckblatt Erstmusterprüfbericht VDA (gemäß gültiger Fassung VDA Band 2)
- Formblatt Control Plan (Prüfplan, gemäß aktueller Fassung des APQP Referenzhandbuches)
- Formblatt Fehler-Möglichkeiten-und Einfluss-Analyse (FMEA, gemäß aktueller Fassung des APQP Referenzhandbuches)
- Datenblätter zur Angabe von Inhaltsstoffen in Zukaufteilen (gemäß gültiger Fassung VDA Band 2)