

1. Vorwort

Unsere Geltung und Position auf dem Markt werden durch die Qualität unserer Produkte entscheidend mitbestimmt. Die Qualität Ihrer Lieferungen hat unmittelbaren Einfluss auf unsere Produkte. Unsere Lieferanten sind als unsere Partner für die Qualität ihrer Produkte verantwortlich.


Die vorliegende QSV-Lieferanten soll dazu beitragen, auf der Basis des nachfolgenden Regelwerkes eine gemeinsame Qualitätsstrategie umzusetzen, um damit reibungslose Abläufe zwischen unseren Lieferanten und KS sicherzustellen und die Kosten zu minimieren.


Innerhalb der gesamten Lieferorganisation muss eine alles umfassende Philosophie der kontinuierlichen Verbesserung (KVP) eingeführt sein. Dies bezieht sich insbesondere auf:

- Qualität
- Kosten
- Termine
- Produkte und Verfahren

Ein weiterer wesentlicher Beitrag zur Liefersicherheit ist ein wirksames Umweltmanagement, welches die Einhaltung der jeweiligen nationalen Umweltvorschriften gewährleistet und die Umweltsituation des Lieferanten kontinuierlich und effizient verbessert.

[Diese QSV/QR Richtlinie ist Bestandteil der KS/AG Einkaufsbedingungen.](#)

Kunststoff Schwanden AG
Leiter Einkauf

Bernhard Roth

Kunststoff Schwanden AG
Leiter Qualitätsmanagement

Urs Dreyer

Abschnitt 1: Allgemeine Forderungen

- 1.1 Qualitätsmanagementsystem
- 1.2 Geschäftssprache
- 1.3 Qualitätsziele
- 1.4 Umwelt / Gesundheitsschutz / EU Normen/Verordnungen
- 1.5 Projektplanung
- 1.6 Besondere Merkmale
- 1.7 Produkte und Merkmale mit besonderer Nachweisführung
- 1.8 Unterauftragnehmer – Wechsel von Unterauftragnehmer
- 1.9 Prozess- und Produktfreigabe
- 1.10 Änderungen am Produkt oder Prozess
- 1.11 Reklamationsbearbeitung / Gewährleistung
- 1.12 Lieferantenbewertung / Eskalationsstufen

Abschnitt 2: Planung

- 2.1 Herstellbarkeitsanalyse
- 2.2 Terminplanung
- 2.3 Planungsinhalte
- 2.4 Projektbewertung
- 2.5 Projektfreigabe
- 2.6 Prototypenherstellung

Abschnitt 3: Produktionsprozess- und Produktfreigabe

- 3.1 Erstmuster
- 3.2 Erstmusterdokumentation
- 3.3 Anlass für Erstmuster
- 3.4 Erstmuster nach Datensätzen (Pro-E/Unicraphics etc)
- 3.5 Materialdatenerfassung
- 3.6 Freigabestatus / Freigaben mit Vorbehalt

Abschnitt 4: Weitere Anforderungen

- 4.1 Aufbewahrungsfristen für qualitätsrelevante Dokumente und Aufzeichnungen
- 4.2 Sonderprüfungen
- 4.3 Arbeitsplatzfreigabe
- 4.4 Produktaudits / Prozessaudits
- 4.5 Fähigkeitskennwerte
- 4.6 Zentrierte Fertigung
- 4.7 Abweichungsgenehmigung
- 4.8 Requalifizierung

Abschnitt 5: Literaturverzeichnis**Abschnitt 6: Anhänge und Dokumentationen**

- 6.1 Vorlagestufen: Tabelle
- 6.2 Formular: Herstellbarkeitsanalyse
- 6.3 Formular: QM Plan
- 6.4 Formular: Bauabweichungsantrag
- 6.5 Formular: 8-D Rapport

Abschnitt 1

Allgemeine Forderungen

1.1 Qualitätsmanagementsystem

Ein wirksames und zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach dem Regelwerk TS 16949 / (VDA 6.1 / QS 9000 / oder zumindest ISO 9001) ist Grundvoraussetzung einer Lieferbeziehung zu KS/AG.

Über die Wirksamkeit des QM- Systems wird folgendes sichergestellt:

- Kontinuierlicher und nachweisbarer Verbesserung der Prozesse, Verfahren und Produkte
- Anlieferqualität
- Liefertreue
- Wirksamkeit und Effizienz der Umsetzung von Korrekturmaßnahmen
- Kommunikation auf allen Ebenen
- Inhaltlicher und terminlicher Abarbeitung von Neu- und Änderungsprojekten

Bestehende Lieferanten ohne den Nachweis einer Zertifizierung müssen sich zeitnah zumindest nach EN ISO 9001 zertifizieren und dessen Nachweis erbringen.

Durch dieses Qualitätsmanagementsystem soll das gemeinsame Ziel, - Null Fehler -, erreicht werden.

KS/AG behält sich das Recht vor, Qualitätsmanagementsystem, Verfahren und Produkte des Lieferanten zu auditieren oder durch Dritte auditieren zu lassen. Den KS/AG Beauftragten ist innerhalb der üblichen Geschäftszeiten der Zutritt, nach vorheriger Terminabsprache, zu ermöglichen.

Die vorgängig aufgeführten Punkte dienen der Verdeutlichung und stellen keine Einschränkungen der oben aufgeführten Regelwerke dar!

1.2 Geschäftssprache

Geschäftssprache ist die Landessprache des Bestellwerkes, alternativ englisch.

1.3 Qualitätsziele

Zur Messung und Bewertung der erreichten Qualität definiert der Lieferant interne und externe Qualitätsziele. In diesem Zusammenhang gelten die folgenden Mindestforderungen:

- Ermittlung der internen und externen Fehlerraten auf PPM-Basis (parts per million)
- Ermittlung der internen und externen Fehlerkosten
- KS/AG kann für die zu definierenden Produkte gemeinsam mit den Lieferanten Qualitätsziele vereinbaren. Dabei können auch Massnahmen bei Nichterreichung definiert werden.

Die Haftung des Lieferanten für Mängel oder für Schadenersatzansprüche wegen fehlerhafter Lieferungen bleibt unberührt.

1.4 Umwelt / Gesundheitsschutz / EU Normen/Verordnungen

Es wird empfohlen, die Umweltsituation in Anlehnung an internationale Umweltmanagementstandards, wie EG-ÖKO- Audit-Verordnung oder ISO 14001 kontinuierlich und effizient zu verbessern.

1.4.1 Konformität Rohmaterial, Bauteile, Verpackung und Betriebsmittel

EU Richtlinien

Auf Anfrage ist der Lieferant verpflichtet, die Erfüllung nachstehender Richtlinien zu bescheinigen:

EU Richtlinie 2002/95/EK RoHs Beschränkung gefährdender Substanzen

EU Richtlinie 2000/53/EG Altfahrzeugrichtlinie

EU Richtlinie 2003/11/EG Schwermetallverbot (Nachtrag zur Richtlinie 2003/53/EG)

EU Richtlinie 2006/122/EG PFOS (Perfluorooctansulfonate)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

KS AG erwartet, dass gelieferte Muster und Produkte (unabhängig des jeweiligen Produktstatus), gesetzeskonform sind und wenn erforderlich vom Lieferanten direkt oder bereits von seinen Vorlieferanten angemeldet sind.

1.5 Projektplanung

Zur Erreichung der hohen Qualitätsanforderungen unserer Kunden ist eine umfassende Planung erforderlich. Aus diesem Grund muss eine systematische, auftragsbezogene Planung ein Hauptbestandteil des QM Systems sein.

Zur Sicherstellung der Produktqualität und der Liefertermine für alle neuen oder geänderten Produkte ist im Rahmen eines Projektmanagements eine Projektplanung, die den Anforderungen des Abschnitt 2 dieser QSV/QR entspricht, durchzuführen. Dies gilt auch für die eingesetzten Unterlieferanten.

In Abstimmung mit KS/AG sind Projektfortschrittsberichte vorzulegen. Der Projektverantwortliche ist KS/AG mitzuteilen.

1.6 Besondere Merkmale

Grundsätzlich sind alle Produkt- und Prozessmerkmale wichtig und müssen eingehalten werden. Besondere Merkmale – funktionswichtige und prozesskritische Qualitätsmerkmale sowie Merkmale mit besonderer Nachweispflicht – erfordern besondere Beachtung, da Abweichungen dieser Merkmale die Montagefähigkeit, die Funktion oder die Qualität nachfolgender Fertigungsoperationen sowie gesetzliche Vorschriften in besonderem Masse beeinflussen können. Diese werden von KS/AG und dessen Kunden festgelegt und/oder ergeben sich aus der Design- und/oder Prozess-FMEA des Lieferanten.

1.7 Produkte und Merkmale mit besonderer Nachweispflicht

Hierunter fallen Produkte, deren Merkmale massgeblichen Einfluss auf die Fahrzeugsicherheit oder die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben haben. Unter den Gegebenheiten der Produkthaftung ist hier ein entsprechendes Risiko zu erwarten. Diese Produkte und deren Merkmale sind in den technischen Unterlagen der KS/AG und dessen Kunden gekennzeichnet.

Der Lieferant verpflichtet sich, zur Behandlung von Produkten und Merkmalen mit besonderer Nachweispflicht ein entsprechendes System zu installieren.

Die Nachweisführung muss inhaltlich den Anforderungen des VDA-Band 1 entsprechen und so beschaffen sein, dass im Schadenfall die geübte Sorgfaltspflicht nachgewiesen werden kann (Entlastungsnachweis).

Eine Rückverfolgbarkeit ist so zu gestalten, dass eine eindeutige Zuordnung von den Lieferanten bis zu den Fertigungs- und Prüflosen gewährleistet ist. Ein funktionierendes Herleitungssystem bis zum Unterauftragnehmer ist sicherzustellen.

1.8 Unterauftragnehmer – Wechsel von Unterauftragnehmer

Der Lieferant ist für die Entwicklung seiner Unterauftragnehmer (Untertierlieferanten/Zulieferer) nach dem Abschnitt 1.1 genannten Anforderungen verantwortlich. Vergibt der Lieferant Aufträge an Unterauftragnehmer, müssen die Forderungen dieser Richtlinie auch durch den Unterauftragnehmer erfüllt werden. Beachten Sie dazu Abschnitt 6.1 Vorlagestufen (Position 12).

Der Wechsel eines Unterauftragnehmers ist KS/AG rechtzeitig anzumelden und freigabepflichtig. Eine Produktionsprozess- und Produktfreigabe ist zwingend durchzuführen.

KS/AG behält sich vor, auch Unterauftragnehmer zu auditieren, hierdurch ist der Lieferant jedoch nicht von seiner Verantwortung dem Unterauftragnehmer und KS/AG gegenüber entbunden.

1.9 Prozess- und Produktfreigabe

Die Prozess- und Produktfreigabe erfolgt nach dem Produktionsprozess- und Produktfreigabeverfahren (PPF) des VDA Band 2 oder nach dem Produktionsteilabnahmeverfahren der QS 9000 (PPAP).

Eine Serielieferung darf nur nach einer Prozess- und Produktfreigabe von KS/AG erfolgen. Die Prozess- und Produktfreigabe beinhaltet u.a.

- Erstmusterfreigabe der Produkte
- Freigabe der Qualitätsplanung
- Nachweis der entsprechenden Vorlagestufen

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

1.10 Änderungen am Produkt oder Prozess

Änderungen an Produkt und Prozess sind freigabepflichtig und in einem Produkt- und Prozesslebenslauf zu dokumentieren.

1.11 Reklamationsbearbeitung / Gewährleistung

Nach Reklamation durch den Besteller KS/AG sind durch den Lieferanten sofort Fehlerabstellmassnahmen einzuleiten und an KS/AG innerhalb von 24 Stunden die eingeleiteten Sofortmassnahmen schriftlich mitzuteilen. Zudem muss der Lieferant unaufgefordert einen 8-D Report innerhalb von 2 Arbeitstagen an KS/AG nachreichen.

Die Wirksamkeit der getroffenen Massnahmen wird bei Bedarf durch KS/AG beim Lieferanten verifiziert.

Kann im Fall eines drohenden Maschinen- / oder Montagestillstandes der Lieferant keine konforme Ware oder Sortierleistung innerhalb 4 Stunden zur Verfügung stellen, werden dadurch anfallende Kostenfolgen an den Lieferanten in Rechnung gestellt.

1.12 Lieferantenbewertung / Eskalationsstufen

Der Besteller KS/AG teilt dem Lieferanten in definierten Abständen – grundsätzlich 1x jährlich – die Einstufung bezüglich Qualität (Erreichen der Zielsetzungen), Termin und Service mit.

Dabei werden die nachfolgend definierten Einstufungen angewendet und mit den jeweils notwendigen zusätzlichen Forderungen belegt.

Einstufung A

Keine Massnahmen erforderlich.

Der Lieferant ist aufgefordert - die Zielsetzung unserer gemeinsam vereinbarten QSV (Zielsetzung = 0 ppm) - kontinuierlich zu verfolgen und die erreichte Qualitätslage stabil zu erhalten.

Einstufung B

Massnahmenplan erforderlich.

Information an GL des Lieferanten mit der Aufforderung zur Umsetzung eines gemeinsam vereinbarten Massnahmeplans, um innerhalb nützlicher Frist die Einstufung eines A-Lieferanten wieder zu erlangen.

Einstufung C

Sofortmassnahmen erforderlich

Information an GL des Lieferanten mit der Aufforderung zwingend Sofortmassnahmen einzuleiten, welche innerhalb einer bestimmten Frist erfolgreich umzusetzen und deren Wirksamkeit nachzuweisen sind.

Parallel dazu prüft KSAG alternative Lieferanten, um gegebenenfalls reagieren zu können.

Für neue Anfragen sind C Lieferanten generell gesperrt.

Abschnitt 2

Planung

Wir fordern von unseren Lieferanten grundsätzlich im Rahmen eines Projektmanagements eine systematische Planung nach VDA Band 4 oder alternativ QS 9000 APQP. Diese Planung umfasst sowohl die vom Lieferanten hergestellte Teile als auch dessen Zukaufsteile.

2.1 Herstellbarkeitsanalyse

Die Machbarkeitserklärung ist mit Angebotsabgabe vorzustellen.

2.2 Terminplanung

KS/AG nennt dem Lieferanten die projektbezogenen Termine. Daraus erstellt der Lieferant einen detaillierten Terminplan, der alle notwendigen Aktivitäten beinhaltet und stimmt diesen frühzeitig mit KS/AG ab.

2.3 Planungsinhalte

Die Mindestanforderungen und die anzuwendenden Verfahren sind den Regelwerken zu entnehmen.

2.4 Projektbewertung

Projektfortschrittsberichte sind die Grundlagen für eine regelmässige Projektbewertung und sind KS/AG vorzulegen. KS/AG behält sich vor, den Projektfortschritt zu verifizieren.

2.5 Projektfreigabe

Eine Freigabe zur Aufnahme der Produktion darf erst nach positiver Prüfung aller im Projekt geplanten Aktivitäten erfolgen.

Diese Freigabe ist seitens des Lieferanten von allen Verantwortlichen der Qualitätssicherung, Fertigung und Planung sowie gegebenenfalls weiterer Bereiche mit Datum und Unterschrift zu dokumentieren.

2.6 Prototypenherstellung

Für Prototypenteile ist bei erstmaliger Anlieferung und bei Änderungen (Index/Sachnummer) ein Prototypenbericht vorzustellen.

Abschnitt 3 **Prozess- und Produktfreigabe**

3.1 Erstmuster

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

Die Prüfergebnisse aller Merkmale sind in einem Erstmusterprüfbericht zu dokumentieren. Die Anzahl der zu dokumentierenden Teile ist mit KS/AG zu vereinbaren. Die Erstmuster sind mit dem Erstmusterprüfbericht und den Unterlagen gemäss den Vorlagestufen (siehe Abschnitt 6) zum vereinbarten Termin an den Besteller zu liefern. Dabei ist die eindeutige Kennzeichnung als Erstmuster und die Angabe des Fertigungsstandortes erforderlich. Zur Identifizierung der Merkmale sind gleichlautende Nummern im Erstmusterprüfbericht und in der mitzuliefernden von KS/AG freigegebenen, aktuellen Zeichnung zu verwenden.

Baugruppen, die nach einer KS/AG Konstruktion gefertigt wurden, sind einschliesslich der Einzelteile einer Erstbemusterung zu unterziehen und an KS/AG vorzustellen.

Für Produkte lieferanteneigener Konstruktionen hat der Lieferant die Baugruppe zu bemustern und KS/AG vorzustellen. Auch für Einzelteile und gegebenenfalls Unterbaugruppen sind Erstbemusterungen durchzuführen. In diese Dokumentation ist KS/AG bedarfsweise Einsicht zu gewähren.

Abweichungen von KS/AG Spezifikationen, die bei der Prozess- und Produktfreigabe nicht festgestellt wurden, berechtigen KS/AG, diese zu einem späteren Zeitpunkt zu beanstanden, solange diese einzelnen Positionen nicht auf dem EMPB eindeutig von KS/AG als akzeptiert deklariert worden sind.

3.2 Erstmusterdokumentation

Die Erstmusterdokumentation ist zugleich mit den Erstmustern zu liefern. Fehlende Erstmusterdokumentation führt zu einer negativen Lieferantenbewertung. Erstmuster ohne Erstmusterdokumentation können nicht bearbeitet werden.

3.3 Anlass für Erstmuster

In Übereinstimmung mit den genannten Regelwerken sind Erstmuster erforderlich:

- Wenn ein Produkt erstmalig bestellt wird.
- Nach Wechsel eines Unterauftragnehmers des Lieferanten.
- Nach einer Produkteänderung an allen davon betroffenen Merkmalen.
- Nach einer Änderung des Zeichnungsindex an allen davon betroffenen Merkmalen.
- Nach einer Liefersperre.
- Nach Lieferunterbrechung von mehr als einem Jahr.
- Bei geänderten Produktionsverfahren.
- Nach Einsatz neuer/geänderter Formgebungseinrichtungen (Werkzeuge, bei mehreren Formnester jede einzelne Kavität).
- Nach Produktionsstättenverlagerung oder Verwendung neuer oder verlagertes Maschinen und/oder Betriebsmittel.
- Nach Verwendung alternativer Materialien und Konstruktionen.

Ausnahmen in Vorgehensweise und Umfang sind nur in Absprache mit KS/AG in folgenden Fällen zulässig:

- Lieferunterbrechung von mehr als einem Jahr
- Kleinstserien, Kundendienstteile
- Norm- und Katalogteile

3.4 Erstmuster nach Datensätzen

Ausmessungen müssen gegen das gültige 3-D Datenmodell durchgeführt werden. Die Anzahl der Messpunkte ist so zu wählen, dass alle Geometrien sicher bestimmt sind. Details der Messungen sind mit der Qualitätssicherung/Messtechnik KS/AG abzusprechen und zu vereinbaren.

3.5 Materialdatenerfassung

Die Materialdatenerfassung ist Bestandteil der Bemusterung. Die Eingabe der Daten erfolgt in das Internationale Material Daten System (IMDS), in Absprache mit dem Besteller.

3.6 Freigabestatus / Freigaben mit Vorbehalt

Kann der durch den Lieferanten eingereichte EMPB infolge von Abweichungen nicht freigegeben werden, oder nur eine begrenzte Sonderfreigabe (Gelbfreigabe) erteilt werden, so ist der Lieferant verpflichtet, die abweichenden Positionen innerhalb 4 Wochen neu zu bemustern und entsprechend vorzustellen.

Bei begrenzter Freigabe (Gelbfreigabe), steht es KS/AG frei Restzahlungen zu sperren, bis der Nachweis der Richtigstellung durch den Lieferanten erbracht wird.

Abschnitt 4 Weitere Anforderungen

4.1 Aufbewahrungsfristen für qualitätsrelevante Dokumente und Aufzeichnungen

Für qualitätsrelevante Dokumente und Aufzeichnungen sind vom Lieferanten Aufbewahrungsfristen festzulegen. Hierbei müssen folgende Mindestanforderungen enthalten sein. Sollten längere Aufbewahrungspflichten aus Kundenforderungen entstehen, so werden diese gesondert mitgeteilt, ansonsten gelten ausschliesslich die nachfolgenden Bedingungen.

15 Jahre für:

- Unterlagen und Aufzeichnungen zu Produkten mit besonderer Nachweisführung
- Aufzeichnungen zu Sonderprüfungen

3 Jahre für:

- Aufzeichnungen über Qualitätsleistungen ohne besondere Nachweisführung (Q-Regelkarten, Prüfergebnisse, PPM-Aufstellungen usw.)
- Aufzeichnungen zu QM-Bewertungen, internen Audits, usw.

1 Jahr nach Produktauslauf für Serie und Ersatzteilebedarf:

- Werkstoffprüfberichte, Kaufverträge, Ergänzungen dazu usw.
- Aufzeichnungen zu Prozess-, Produktfreigaben.

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

4.2 Sonderprüfungen

Sonderprüfungen sind Prüfungen, welche über die üblichen Serieprüfungen hinausgehen, hierzu gehören z.B. Belastungsprüfungen, Zuverlässigkeitsprüfungen und technisch aufwendige Prüfungen. Der Lieferant hat Sonderprüfungen bei der Erstbemusterung gemäss den KS/AG Spezifikationen durchzuführen, ferner zur laufenden Produktionsüberwachung mit der gemeinsam festgelegten Teileanzahl und Prüfhäufigkeit fortzuführen. Testteile müssen aus der aktuellen Serienproduktion stammen und die Prüfergebnisse auf die Herstelllose zurückführbar sein.

Bei negativen Prüfergebnissen hat der Lieferant sofort jede weitere Auslieferung der Produkte zu sperren, die Fehlerursache zu ermitteln, geeignete Abstellmassnahmen einzuleiten und zu dokumentieren.

KS/AG ist unverzüglich zu verständigen (Einkauf und Qualitätssicherung). Das weitere Vorgehen ist mit KS/AG abzustimmen.

4.3 Arbeitsplatzfreigabe

Vor Aufnahme der Produktion zum Serienstart muss eine Arbeitsplatzfreigabe aller Fertigungs- und Montagearbeitsplätze erfolgen. Dabei sind alle Arbeitsgänge in Fertigung und Montage einzubeziehen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Zur Durchführung von Abstell- und Verbesserungsmassnahmen sind verantwortliche Personen sowie Abschlusstermine zu benennen.

Nach Abschluss der festgelegten Massnahmen ist unter Berücksichtigung der zuvor aufgezeigten Abweichungen eine erneute Prüfung (KVP) durchzuführen. Das Ergebnis ist wiederum schriftlich zu dokumentieren.

4.4 Produktaudits / Prozessaudits

Durch regelmässige Produkt- und Prozessaudits (gemäss Auditplan und Ereignisbezogen) muss sich der Lieferant davon überzeugen, dass alle liefergültigen Spezifikationen (Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung, Konservierung, Sauberkeit, Verpackung, Lieferunterlagen) erfüllt sind. Die Ergebnisse sind einschliesslich der eingeleiteten Massnahmen zu dokumentieren. Die Wirksamkeit der Massnahmen muss nachgewiesen werden. Die Produktaudits können auch in „Produktfamilien“ vorgenommen und nachgewiesen werden.

4.5 Fähigkeitskennwerte

Die Ermittlung der Fähigkeitskennwerte sind den Fachpublikationen von VDA Band 4 Teil 1 (Sicherung der Qualität vor Serieneinsatz) oder QS 9000 zu entnehmen.

Als Mindestforderungen gelten:

- | | | |
|-------------------------------|---------|--------------------|
| • Kurzzeit- Prozessfähigkeit | Cm, Cmk | Gleich oder > 2.00 |
| • Langzeit - Prozessfähigkeit | Cp, Cpk | Gleich oder > 1.67 |

4.6 Zentrierte Fertigung

Bei regelbaren Merkmalen ist eine zentrierte Fertigung anzustreben.

Für die besonderen Merkmale ist ein beherrschter und fähiger Prozess durch fortlaufende, systematische Auswertungen der Prüfergebnisse entsprechend den Regelwerken mittels statistischer Prozessregelung (SPC) einzuhalten und zu dokumentieren.

Nicht regelbare besondere Merkmale, wie z.B. werkzeuggebundene Merkmale, und nicht prozessfähige besondere Merkmale erfordern eine Einschränkung der Werkstücktoleranz unter Berücksichtigung aller Randbedingungen der statistischen Prozessregelung, wie z.B. Maschine/ Prozess, Messverfahren, Prüfmittelunsicherheit und eine entsprechende Festlegung der Eingriffsgrenzen.

Ein Sortieren ausserhalb dieser Eingriffsgrenzen ist zu vermeiden. Bei nicht prozessfähigen Merkmalen muss die 100%-Prüfung ebenfalls durch statistische Methoden dokumentiert werden.

4.7 Abweichungsgenehmigung

Bei Abweichungen von technischen KS/AG Unterlagen ist grundsätzlich vor Auslieferung eine Lieferfreigabe durch KS/AG einzuholen.

Bei bereits ausgelieferter Ware ist KS/AG unverzüglich zu informieren. Das weitere Vorgehen wird dann festgelegt.

4.8 Requalifizierung

Der Lieferant verpflichtet sich, nach Aufforderung durch die KS/AG, eine Requalifizierung sämtlicher Lieferprodukte vorzustellen. Die Requalifizierung beinhaltet ein kompletter Massnachweis aller nach Zeichnung vorgegebener Spezifikationen, sowie deren mitgeltenden Forderungen. Die Nachweise sind entsprechend in schriftlicher Form KS-/AG auf Verlangen vorzustellen. In schriftlicher Absprache mit KS/AG besteht die Möglichkeit die Requalifizierung auf funktionskritische Merkmale zu beschränken.

Abschnitt 5

Literaturverzeichnis

Mitgeltende Unterlagen VDA / QS 9000 / DIN EN ISO

Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie:

A)	<u>VDA - Regelwerke</u>
Band Nr. 1	Nachweisführung
Band Nr. 2	Sicherung der Qualität von Lieferungen in der Automobilindustrie
Band Nr. 4 (Teil 1-3)	Sicherung der Qualität vor Serieneinsatz
Band Nr. 6 (Teil 1)	QM Systemaudit
ISO/TS 16949	Qualitätsmanagementsysteme Besondere Anforderungen bei Anwendung von ISO 9001 für die Serien- und Ersatzteil-Produktion in der Automobilindustrie
Band Nr. 6 (Teil 5)	Produktaudit bei Automobilherstellern und Zulieferanten
Band Nr. 6 (Teil 3)	Prozessaudit
Band Nr. 3	Zuverlässigkeitssicherung bei Automobilhersteller

B)	<u>QS 9000 Regelwerke</u>
----	----------------------------------

QS 9000	PPAP
QS 9000	APQP
QS 9000	SPC
QS 9000	MSA
QS 9000	FMEA

Abschnitt 6 **Vorlagestufen**

- 6.1 Vorlagestufen (Tabelle 6.1)
- 6.2 Formular: Herstellbarkeitsanalyse
- 6.3 Formular: QM-Plan
- 6.4 Formular: Bauabweichungsantrag
- 6.5 Formular: 8-D Rapport

Hinweis:

Formulare sind in der QSV/QR als verkleinerte Muster enthalten. Alle erforderlichen Formulare können als Worddatei kostenlos aus dem Internet unter www.ks-ag.ch heruntergeladen werden.

6.1 Vorlagestufen

Es gilt grundsätzlich die Vorlagestufe 3, sofern keine abweichenden schriftlichen Forderungen von KS/AG bzw. schriftliche Absprachen zu einzelnen Bauteilen vorliegen.

Forderungen / Vorlagestufen

	Vorlagestufen	1	2	3	4	5
1	Deckblatt Erstmusterprüfbericht	X	X	X	X	X
2	<u>Prüfergebnisse</u>					
2.1	Masse, Werkstoffe, Inhaltsstoffe usw.	V	X	X	X	X
2.2	Maschinenfähigkeitsnachweise (MFU) Prozessfähigkeitsnachweise (PFU)	X	X	X	X	X
2.3	Funktions-, Zuverlässigkeitsnachweise	X	X	X	X	X
3	Musterteile	V	X	X	X	X
4	Konstruktionsunterlagen (Kundenzeichnungen etc.)	V	X	X	X	V
5*	Entwicklungsfreigabe	V	X	X	V	V
6	<u>FMEA</u>					
6.1*	Konstruktions FMEA / Design FMEA	E	E	E	E	E
6.2	Prozess FMEA	E	E	E	E	E
7.1	Prozessablaufdiagramm (Fertigungs-Prüfschritte)	V	V	X	V	E
7.2	QM Plan	V	V	X	X	E
8	Arbeits-, (Fertigungs-) und Prüfplan	E	E	E	V	V
9	Prüfmittelliste (produktespezifisch)	V	V	X	V	V
10	Prüfmittelfähigkeitsuntersuchung	V	V	X	V	V
11	Nachweis der Einhaltung gesetzlicher und kunden-spezifischer Forderungen. (z.B. Umwelt, Sicherheit, Recycling)	V	X	X	V	E
12	Auflistung aller eingesetzten Unterlieferanten mit Zuordnung auf das Teil und den Prozess	V	X	X	V	V

Legende:

- X** Wird der zuständigen KS/AG Stelle vorgelegt, eine Kopie ist beim Lieferanten (Hersteller) aufzubewahren.
- V** Beim Lieferanten (Hersteller) aufzubewahren, muss auf Wunsch von KS/AG bei KS/AG zur Einsicht vorgestellt werden.
- E** Beim Lieferanten (Hersteller) aufzubewahren, muss auf Wunsch von KS/AG bei KS/AG zur Einsicht vorgestellt werden.
- *** Bei Konstruktionsverantwortung des Lieferanten.

**6.2 Anhänge / Formular Herstellbarkeitsanalyse
Formular 02.00.10**

Bezug unter www.ks-ag.ch

**6.3 Anhänge / Formular QM-Plan
Formular 05.01.07**

Bezug unter www.ks-ag.ch

**6.4 Anhänge / Formular Bauabweichungsantrag
Formular 02.00.09**

Bezug unter www.ks-ag.ch

**6.5 Anhänge / Formular 8-D Rapport
Formular 05.01.03
Formular 05.01.04 Ausführungshinweis**

Bezug unter www.ks-ag.ch

Im weiteren verweisen wir auf unseren allgemeinen Einkaufsbedingungen:

Bezug unter www.ks-ag.ch

<..\..\lo\EINKAUF\Einkaufsbedingungen\EK Entwurf neu.doc>