

## Qualitätsicherungsvereinbarung-Lieferanten (QSV)

### 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 Kunststoff Schwanden (KSAG) 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 KSAG Einkaufsbedingungen.**

**Abschnitt 1: Allgemeine Forderungen**

- 1.1 Qualitätsmanagementsystem
- 1.2 Geschäftssprache
- 1.3 Qualitätsziele
- 1.4 Umwelt / Gesundheitsschutz / EU Normen / Verordnungen
- 1.4.1 Konformität Rohmaterial, Bauteile, Verpackung und Betriebsmittel
- 1.5 Projektplanung
- 1.6 Besondere Merkmale
- 1.7 Produkte und Merkmale mit besonderer Nachweispflicht
- 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
- 1.13 Lieferanten von Setzteilen

**Abschnitt 2: Planung**

- 2.1 Herstellbarkeitsanalyse und Konformitäten
- 2.2 Terminplanung
- 2.3 Planungsinhalte
- 2.4 Projektbewertung
- 2.5 Projektfreigabe
- 2.6 Verpackung
- 2.7 Planung Qualität
- 2.8 Prototypenherstellung

**Abschnitt 3: Prozess- und Produktfreigabe**

- 3.1 Erstmuster
- 3.2 Erstmusterdokumentation
- 3.3 Anlass für Erstmuster
- 3.4 Erstmuster nach Datensätzen
- 3.5 Materialdatenerfassung
- 3.6 Freigabestatus / Freigaben mit Vorbehalt

**Abschnitt 4: Weitere Anforderungen**

- 4.1 Aufbewahrungsfristen
- 4.2 Sonderprüfungen
- 4.3 Arbeitsplatzfreigabe
- 4.4 Produktaudits / Prozessaudits
- 4.5 Fähigkeitskennwerte
- 4.6 Zentrierte Fertigung
- 4.7 Abweichungsgenehmigung
- 4.8 Requalifizierung
- 4.9 Transport / Anlieferung

**Abschnitt 5: Literaturverzeichnis**

## **Abschnitt 1 Allgemeine Forderungen**

### **1.1 Qualitätsmanagementsystem**

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

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

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

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

Während solcher Audits wird KSAG auch die Einhaltung systemischer, kundenspezifischer Forderungen stichprobenartig überprüfen. Ebenso sind die Kunden von KSAG auf Nachfrage berechtigt, das QM- und UM-System des Lieferanten zu untersuchen und zu bewerten.

Der Lieferant führt auf Aufforderung durch KSAG eine Selbstauditierung durch und stellt KSAG die Ergebnisse dieser Auditierung zur Verfügung. Auf Verlangen verwendet der Lieferant die KSAG Formulare, um die Ergebnisse seiner internen Audits zu dokumentieren.

Der Lieferant muss für Ereignisse wie Unterbrechungen in der Energieversorgung, Arbeitskräftemangel, Ausfall von wichtigen Betriebsmitteln, usw. Notfallpläne erstellen, um in vertretbarem Maße die Belieferung von KSAG auch in Notfällen zu gewährleisten.

Einige Automobilkunden fordern unter Umständen die Benennung von Produktsicherheitsbeauftragten (PSCR) in der Lieferkette. Wenn der KSAG Lieferant Teil der Lieferkette eines Produktes an den Automobilkunden ist, dann hat der Lieferant einen PSCR namentlich mit Kontaktdaten an KSAG zu benennen.

Ebenso muss der Lieferant, dessen Produkt in ein Automobilprodukt einfließt, systemische, kundenspezifische Forderungen des OEM-Automobilkunden vorliegen haben, diese kennen und umsetzen. Die Beschaffung solcher kundenspezifischen Forderungen erfolgt durch den Lieferanten z.B. über <https://www.iatfglobaloversight.org/oem-requirements/customer-specific-requirements/>

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
- KSAG 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.

Es wird empfohlen auf der Basis ISO 45001 ein Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzmanagement aufzubauen und entsprechend zertifizieren zu lassen, um jegliche Arten von Unfällen sowie Ausfallzeiten zu vermeiden und den Gesundheitsschutz der Mitarbeiter zu fördern.

#### 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 2011/65/EU und mitgeltend 2015/863/EU RoHS Beschränkung gefährdender Substanzen

EU Richtlinie 2000/53/EG Altfahrzeugrichtlinie

EU Verordnung 2011/10 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen inkl. aller Änderungen

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

KSAG 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 KSAG sind Projektfortschrittsberichte vorzulegen. Der Projektverantwortliche ist KSAG 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 KSAG 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 KSAG 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 (Unterlieferanten/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 KSAG rechtzeitig anzumelden und freigabepflichtig. Eine Produktionsprozess- und Produktfreigabe ist zwingend durchzuführen.**

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

Der Lieferant verpflichtet seine Unterlieferanten zur Einhaltung der von ihm übernommenen Pflichten aus dieser Vereinbarung. Er nimmt eine qualifizierte Bewertung und Auswahl seiner Unterlieferanten vor, unterstützt sie bei der Qualitätsplanung und bei der Planung von Umweltschutzmaßnahmen. Lieferantenwechsel sind KSAG vor der Verlagerung anzuzeigen und freigeben zu lassen.

Die Vorlieferanten des Lieferanten müssen sowohl in das Qualitäts- als auch in das Umweltmanagementsystem einbezogen werden. Das Qualitäts- und Umweltmanagementhandbuch sowie die Verfahrensanweisungen sind beim Lieferanten durch KSAG einsehbar, soweit sie für die Herstellung der Teile von Bedeutung sind.

### 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 KSAG 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 KSAG sind durch den Lieferanten sofort Fehlerabstellmassnahmen einzuleiten und an KSAG innerhalb von 48 Stunden die eingeleiteten Sofortmassnahmen schriftlich mitzuteilen. Zudem muss der Lieferant unaufgefordert einen 8-D Report innerhalb von 2 Arbeitstagen an KSAG nachreichen.

Nebst den nachstehenden aufgeführten Gebühre gehen sämtliche im Zusammenhang mit der Fehlermeldung anfallenden Kostenfolgen / Reworkkosten sowie Aufwendungen intern wie auch beim Endkunden zu Lasten des Lieferanten.

<b>Gebühren / Fees</b>	
Bearbeitungsgebühr / Handling Fee	EUR 300 / CHF 350
Keine Reaktion innerhalb 48h / No answer within 48 hrs	EUR 300 / CHF 350
1. Mahnstufe: Keine Reaktion innerhalb 5AT / 1. Reminder: no answer within 5 days	EUR 1'000 / CHF 1'100
2. Mahnstufe: Keine Reaktion innerhalb 10AT / 1. Reminder: no answer within 10 days	EUR 2'000 / CHF 2'000

Die Wirksamkeit der getroffenen Massnahmen wird bei Bedarf durch KSAG beim Lieferanten verifiziert.

Der Lieferant muss der Überprüfung der Wirksamkeit der Massnahmen und der präventiven Übertragung auf ähnliche Prozesse oder Produkte inkl. FMEA-Anpassung besondere Bedeutung zukommen lassen.

Es kann eine Rücksendung der gesamten Lieferung oder die Verschrottung der Ware zu Lasten des Lieferanten durch die Firma KSAG erfolgen. Der Lieferant muss, wenn im Reklamationsbericht gefordert, unverzüglich eine Ersatzlieferung bereitstellen.

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 KSAG 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.

## 1.13 Lieferanten von Setzteilen

Als Setzteile definieren sich Produkte, die vom Kunden der KSAG direkt mit dem Setzteillieferanten spezifiziert und kommerziell verhandelt wurden. In diesem Fall ist die QSV von KSAG ein integrierender und verbindlicher Bestandteil zur bestehenden Qualitätsvereinbarung zwischen dem Kunden und dem Setzteillieferanten.

Falls Widererwarten keine QSV zwischen dem Kunden von KSAG und dem Setzteillieferanten vereinbart wurde, gelten die Bedingungen der QSV von KSAG automatisch als Vertragsbestandteil der Geschäftsbeziehung zwischen KSAG und dem Setzteillieferanten.

## **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 und Konformitäten**

Die Machbarkeitserklärung ist mit Angebotsabgabe durchzuführen und an KSAG schriftlich zu bestätigen.

Der Lieferant muss im Vorfeld die REACH- sowie ROHS-Konformität bestätigen oder/und Einpflegen der Materialdaten in das IMDS.

### **2.2 Terminplanung**

KSAG nennt dem Lieferanten die projektbezogenen Termine. Daraus erstellt der Lieferant einen detaillierten Terminplan mit Meilensteinen für das Projekt bis zur Produkt- und Prozessfreigabe inkl. detaillierter Werkzeugterminplanung, der alle notwendigen Aktivitäten beinhaltet und stimmt diesen frühzeitig mit KSAG 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 KSAG vorzulegen. KSAG 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 Verpackung**

Die Verpackungsart muss im Vorfeld nach gemeinsamer Festlegung und vereinbart werden.



## 2.7 Planung Qualität

Gemäß dieser QSV müssen bei der Qualitätsplanung für die Herstellung eines Teils eine Reihe von Tätigkeiten durchgeführt werden. Dazu gehört die Durchführung einer Konstruktions-FMEA, sofern man für die Entwicklungsverantwortung zuständig ist. Außerdem müssen die funktionsrelevanten Qualitätsmerkmale für das Teil in Zusammenarbeit mit KSAG festgelegt werden. Ein Prozessflussplan muss entwickelt und eine Prozess-FMEA durchgeführt werden.

Des Weiteren ist es notwendig, einen Produktionslenkungsplan (PLP, Control Plan) zu erstellen, der auch die Planung der Produkt- und Requalifikationsaudits umfasst. Die erforderlichen Werkzeuge, Vorrichtungen, Lehren und Prüfmittel müssen festgelegt, entwickelt und beschafft werden. Für alle Prüfmittel/Prüfvorrichtungen müssen Prüfmittelfähigkeitsuntersuchungen durchgeführt werden.

Es müssen Arbeits- und Prüfanweisungen für den gesamten Herstellungsprozess erstellt werden, und Maschinen- und Prozessfähigkeitsuntersuchungen sind durchzuführen. Für die funktionsrelevanten Merkmale müssen Qualitätsregelkarten angelegt und geführt werden. Schließlich müssen unter Serienbedingungen Erstmuster erstellt und bei KSAG mit einem Erstmusterprüfbericht zur Freigabe nach VDA bzw. PPAP vorgelegt werden. Alle technischen Änderungen sind in einem Produktlebenslauf zu dokumentieren.

KSAG hat das Recht, auf Nachfrage Einsicht in die Dokumente zu nehmen, um sie zu prüfen und abzustimmen.

## 2.8 Prototypenherstellung

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

Im Rahmen der Produktentwicklung sind i.d.R. Prototypenteile oder Vorserienteile herzustellen und an KSAG zu liefern. Zur Validierung der Entwicklungsqualität muss der Lieferant von Prototypen- oder Vorserienteilen in folgenden Fällen Messergebnisse an KSAG übermitteln:

- Bei/mit Ersterstellung eines Werkzeuges oder nach einer Prozessänderung
  - Komplettvermessung aller Maße an 3 Bauteilen je Nest/ Form/ Bearbeitungsstation
  - Materialwerksprüfzeugnis nach EN10204, Stufe 3.1
- Nach Werkzeugoptimierung bzw. Werkzeugänderungen
  - Zu allen Merkmalen, die durch die Optimierung/Änderung beeinflusst werden, 3 Bauteile je Nest/Form/Bearbeitungsstation
  - Alle besonderen Prüfmasse, soweit diese schon spezifiziert sind, bei 3 Teile
  - Materialwerksprüfzeugnis nach EN 10204, Stufe 3.1

Die Form der Messberichte muss eine schnelle und eindeutige Zuordnung zu allen Zeichnungsforderungen ermöglichen. Diese Dokumentation muss so lange erfolgen bis freigegebene Erstmusterbescheide seitens KSAG vorliegen. Vor Beginn von Serienlieferungen sind Erstmuster durch den Lieferanten mit Erstmusterprüfbericht vorzustellen. Details über den Bemusterungsaufwand und die mitzuliefernde Dokumentation sind mit den zuständigen Qualitätsstellen der empfangenden KSAG-Werke zu vereinbaren. Spätestens mit Vorstellung der Erstmuster sind die vereinbarten Fähigkeitsnachweise vom Lieferanten vorzustellen. Erst nachdem KSAG die vollständige Erstmusterfreigabe inkl. erforderlicher IMDS-Freigaben erteilt hat, können eventuelle Werkzeugkosten vollständig bezahlt werden.

### **Abschnitt 3 Prozess- und Produktfreigabe**

Wenn nicht anders festgelegt, muss der Lieferant grundsätzlich jede Änderung gemäß der Auslösematrix in der VDA 2 oder PPAP bei KSAG anzeigen und Erstmuster mit Erstmusterprüfbericht vorstellen bevor die Änderungen in die Serie einfließen.

Bei derartigen Änderungen müssen die QM-Dokumente (FMEA, Produktionslenkungsplan (Control Plan) etc.) geprüft und entsprechend aktualisiert werden. In Einzelfällen kann KSAG durch eine schriftliche Bestätigung oder Änderung der Nicht-Erforderlichkeit auf eine erneute Bemusterung verzichten. Die Bestätigung der Nicht-Erforderlichkeit entbindet den Lieferanten nicht von der Verantwortung, nach der jeweils gültigen Zeichnung zu liefern.

Nach dem Erhalt von Erstmustern und deren Prüfung erteilt KSAG dem Lieferanten eine schriftliche Freigabe vor einer Lieferung an KSAG. Sowohl bei neuen Teilen als auch bei technischen Änderungen muss der Lieferant dabei die ersten Lieferungen an der Ware und am Lieferschein besonders kennzeichnen.

#### **3.1 Erstmuster**

Sind analog VDA2 Band zu fertigen und liefern.

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 KSAG zu vereinbaren. Die Erstmuster sind mit dem Erstmusterprüfbericht und den Unterlagen gemäß Vorlagestufe 2 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 KSAG freigegebenen, aktuellen Zeichnung zu verwenden.

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

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

Abweichungen von KSAG Spezifikationen, die bei der Prozess- und Produktfreigabe nicht festgestellt wurden, berechtigen KSAG, diese zu einem späteren Zeitpunkt zu beanstanden, solange diese einzelnen Positionen nicht auf dem EMPB eindeutig von KSAG 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**

Sämtliche Änderungen am Produktionsprozess und Produkt sind KSAG anzuzeigen. Soweit nicht anders vereinbart, ist entsprechend VDA 2 / Auslösematrix zu verfahren.

### **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 KSAG 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 KSAG frei Restzahlungen zu sperren, bis der Nachweis der Richtigstellung durch den Lieferanten erbracht wird.

## **Abschnitt 4 Weitere Anforderungen**

### **4.1 Aufbewahrungsfristen**

Lenkung und Aufbewahrung von Dokumentationen im Rahmen des Produktlebenszyklus analog VDA Band1 in der jeweils aktuellen Ausgabe.

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 KSAG 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.

KSAG ist unverzüglich zu verständigen (Einkauf und Qualitätssicherung). Das weitere Vorgehen ist mit KSAG 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 Abschlussstermine 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 Audit-programm 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 KSAG Unterlagen ist grundsätzlich vor Auslieferung eine Lieferfreigabe durch KSAG einzuholen. Bei bereits ausgelieferter Ware ist KSAG unverzüglich zu informieren. Das weitere Vorgehen wird dann festgelegt.

#### 4.8 Requalifizierung

Der Lieferant verpflichtet sich die Produkte gemäß den Produktionslenkungsplänen einer vollständigen Maß- und Funktionsprüfung, unter Berücksichtigung der anzuwendenden Kundenvorgaben für Material und Funktion, unterzogen werden.

Die Nachweise sind entsprechend in schriftlicher Form KSAG auf Verlangen vorzustellen.

#### 4.9 Transport / Anlieferung

Der Lieferant darf grundsätzlich nur fehlerfreie Produkte liefern, da die Eingangsprüfung von KSAG in der Regel ausschließlich eine Identitäts-, Sicht- und Mengenprüfung umfasst. KSAG muss immer in der Lage sein, vom Lieferanten erhaltene Teile ohne Wareneingangsprüfung direkt in die Produktion zu geben.

Jede Verpackungseinheit ist mit Stückzahl und KSAG Teilenummer sowie Herstelldatum und Chargennummer zu kennzeichnen. Alle Lieferungen müssen eindeutig über die Angaben auf dem Lieferschein rückverfolgbar sein. Der Lieferant verpflichtet sich, seine Lieferverpflichtungen 100-prozentig einzuhalten. Der Lieferant muss durch eine geeignete Verpackung sicherstellen, dass die Qualität der Produkte durch den Transport zu KSAG nicht beeinträchtigt wird. Versandpapiere sind vollständig und richtig zu erstellen. Im Falle von Änderungen oder Indexwechseln sind die ersten drei Lieferungen mit einem eindeutigen Label zu kennzeichnen.

Aufzeichnungen über Zusatzfrachtkosten, besondere Vorfälle und deren Ursachen (für Sonderlieferungen) müssen geführt werden und sollen sowohl die vom Lieferanten als auch vom Zulieferanten bezahlten Kosten ausweisen.

#### Definition Anlieferqualität:

Die Begriffe „Fehler“ und „defekt“ werden als die Nichterfüllung einer vereinbarten Forderung definiert. Fehlerhafte Zulieferteile werden mittels Reklamationsbericht durch KSAG formell reklamiert.

Messung der Anlieferqualität:

Unabhängig von der Anzahl tatsächlich fehlerhafter Teile misst KSAG die relative Anlieferqualität vorrangig durch Zählen und Gewichten der Anzahl beanstandeter Lieferungen sowie der Anzahl der Reklamationsberichte.

Kann KSAG die tatsächliche Anzahl fehlerhafter Teile nicht ermitteln, so zählen alle Teile des Lieferloses als fehlerhaft bis der Lieferant nachweislich andere Teilezahlen meldet. Bei Fehllieferung oder falscher Verpackung gelten alle Teile des Lieferloses als fehlerhaft.

**Abschnitt 5 Literaturverzeichnis**

Mitgeltende Unterlagen VDA / QS 9000 / DIN EN ISO / EU Richtlinien  
(in der jeweils aktuellen Ausgabe)

Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie:

<b>A)</b>	<b><u>VDA - Regelwerke</u></b>
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/IATF 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)** **QS 9000 Regelwerke**

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

**C)** **EU Richtlinien**

EU Richtlinie 2011/65/EU und mitgeltend 2015/863/EU RoHS Beschränkung gefährdender Substanzen

EU Richtlinie 2000/53/EG Altfahrzeugrichtlinie

EU Verordnung 2011/10

**Im Weiteren verweisen wir auf unseren allgemeinen Einkaufsbedingungen:**

**Bezug unter [www.KSAG.ch](http://www.KSAG.ch)**

**Kunststoff Schwanden AG**

Name:  
Funktion:

**Lieferant:**

Name:  
Funktion:

---

Unterschrift

---

Unterschrift

Ort:  
Datum:

Ort:  
Datum:

Anhang:

Auflistung angeschlossener Unternehmen von Kunststoff Schwanden AG:

**Kunststoff Schwanden AG**  
Im Tschachen 7  
8762 Schwanden  
Schweiz

**KeSu TuoFeng JingMei Molding (Tianjin) Co., LTD**  
#3, Si wei Road, Dong li Economic Development Area, Tianjin  
Postcode: 300300  
China