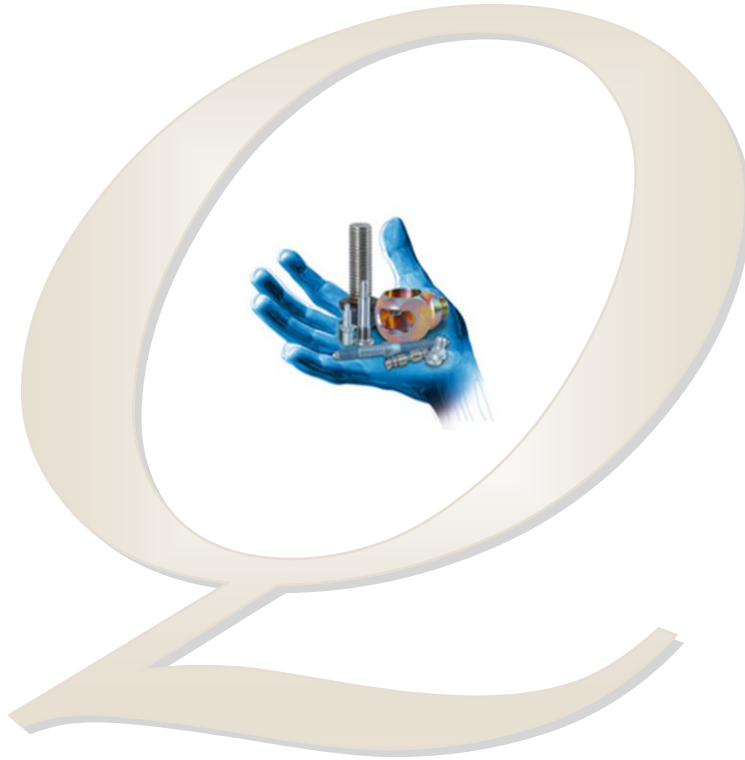


# Lieferantenhandbuch

Stand: 10/2012



## Einleitung

Um den ständig steigenden Anforderungen unserer Kunden an Qualität und Flexibilität auch in Zukunft gerecht zu werden brauchen wir fähige Lieferanten, die sich engagiert, über die Basisanforderungen hinaus gemeinsam mit uns den Herausforderungen der Zukunft stellen.

Mit Partnern, die fähig und willens sind ihr produkt- und prozessspezifisches Know-how zum gegenseitigen Nutzen einzubringen, lassen sich ehrgeizige Qualitätsziele erreichen. Dieses Handbuch stellt einen Leitfaden zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Lieferanten und der TIGGES GmbH & Co. KG, inklusive aller Tochter- und Beteiligungsgesellschaften, dar. Ausgehend von der Beschaffungs- und Qualitätspolitik sind die Anforderungen von der TIGGES GmbH & Co. KG zur Gewährleistung und Aufrechterhaltung einer einwandfreien Produktqualität dargestellt.

Das Lieferantenhandbuch ist ein verbindliches Dokument. Es ist Bestandteil der vertraglichen Vereinbarung zwischen der TIGGES GmbH & Co. KG und dem Lieferanten und ist bereits im vorvertraglichen Anfragestadium gültig. Die deutsche Version ist verbindlich.

## Inhalt

1. Beschaffungs- und Qualitätspolitik .....	3
2. Anforderungen an das Managementsystem der Lieferanten .....	4
3. Verfahren zur Lieferantenauswahl.....	4
3.1 Lieferantenselbstauskunft (LSA) .....	4
3.2 Auditierung von Lieferanten .....	4
3.3 Nominierung von Lieferanten .....	5
3.4 Liste freigegebener Lieferanten .....	5
3.5 Produktspezifische Qualitätsanforderungen .....	5
3.6 Gewährleistung.....	5
3.7 Ständige Verbesserung KVP .....	5
3.8 Qualitätsstandard Kaufteile .....	6
4. Qualitätssicherung vor der Serie.....	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.1.1 Machbarkeitsanalyse .....	6
4.1.2 Spezifikationen / Zeichnungen.....	6
4.1.3 FMEA.....	7
4.1.4 Produktionslenkungsplan (Control Plan).....	7
4.1.5 Fähigkeitsnachweise .....	7
4.1.6 Prozessabnahme / Run@Rate vor Serieneinsatz .....	7
4.1.7 Bemusterungen / Muster .....	8
4.1.8 Kennzeichnung von Prototypen- und Vorserienteilen (Gebinde).....	9
4.1.9 Teilelebenslauf .....	9
4.1.10 Warenbegleitende Dokumentation in der Prototypen- und Vorserienphase .....	10
4.1.11 Kennzeichnung von Prototypen- und Erstmusterteilen .....	10
4.1.12 Sonderfreigabe .....	10
4.1.13 Requalifikationsprüfung .....	10
4.2 Werkzeugkonstruktion und -herstellung .....	10
4.2.1 Werkzeugverwaltung.....	10
4.2.2 Prüflernen / Prüfmittel .....	11
5. Qualitätssicherung in der Serie .....	11
5.1 Kennzahlen und Ziele.....	11
5.2 Wareneingangsprüfungen .....	11
5.3 Nachweisbarkeit.....	11

5.4 Sortieraktionen.....	12
5.5 Reklamationsablauf .....	12
5.6 Mängelansprüche.....	12
5.7 Lieferantenbesuche .....	13
6. Lieferantenbewertung.....	13
7. Allgemeine Anforderungen an Lieferanten.....	13
7.1 Umwelt.....	13
7.2 Verpackung.....	14
8. Eskalationsstufen der TIGGES GmbH & Co. KG.....	14
9. Zustimmungserklärung des Lieferanten .....	15
10. Abkürzungen.....	15
11. Formblätter.....	15

## 1. Beschaffungs- und Qualitätspolitik

Wir streben partnerschaftliche und langfristige Ziele mit unseren Lieferanten an. Ständige Verbesserung der Zusammenarbeit in den Prozessen und den Systemen der Lieferanten trägt zur Wirtschaftlichkeit, Lieferzuverlässigkeit und zur Verbesserung der Qualität bei. Schnell wechselnde und steigende Kundenanforderungen an die TIGGES GmbH & Co. KG erfordern auch von unseren Lieferanten höchste Flexibilität und die Bereitschaft, zu Problemlösungen kreativ und schnell beizutragen. Die Lieferungen und Leistungen des Lieferanten müssen daher alle vereinbarten und gesetzlichen Anforderungen in vollem Umfang erfüllen. Um das Null-Fehler-Ziel zu erreichen, ist eine konsequente Qualitätsvorausplanung und effektive Serienüberwachung unabdingbar. Der Schwerpunkt muss hierbei auf Fehlervermeidung liegen. Die Lieferanten verpflichten sich nur fehlerfreie Produkte zu liefern. Gemeinsam wollen wir folgende Ziele erreichen:

- Aufbau einer langfristigen Partnerschaft
- Sicherung der gemeinsamen Wettbewerbsfähigkeit
- Optimale Kommunikation
- Minimierung der Lager- und Transportaufwendungen zum Nutzen beider Seiten
- Schaffen der Voraussetzungen für den Lieferanten, die Qualitätsverantwortung optimal wahrnehmen zu können
- Sicherung der Qualität vor Serienlieferung
- Sicherung und kontinuierliche Verbesserung der Qualität in der Serie

## 2. Anforderungen an das Managementsystem der Lieferanten

Die Lieferanten verpflichten sich, ein Qualitätsmanagementsystem aufzubauen, das mindestens den Anforderungen nach DIN ISO EN 9001 genügt, und dies mit Zertifikat nachzuweisen. Das Ziel der Lieferanten muss es sein, das QM-System nach ISO/TS 16949 in aktueller Version zu erlangen und nachzuweisen. Liegen seitens der TIGGES GmbH & Co. KG Kundenforderungen nach anderen Management-Systemen vor, sind diese in der Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) festzulegen.

Umweltverträgliche Produktion und umweltverträgliche Produkte sind Anforderungen denen wir uns alle stellen müssen. Wir fordern unsere Lieferanten ausdrücklich auf, aktiv mit uns an der kontinuierlichen Reduzierung der betrieblichen Umweltbelastungen bei der Entwicklung von Produkten, der Planung von Fertigungsprozessen, bei der Verpackung und beim Transport von Produkten mitzuwirken.

Die Einhaltung gültiger Gesetze und Richtlinien, bei den Lieferanten wie für die zu beliefernden Kundenstandorte, setzen wir voraus.

## 3. Verfahren zur Lieferantenauswahl

„TIGGES“-Qualität zu einem fairen Preis ist das Leitbild zur Lieferantenauswahl von der TIGGES GmbH & Co. KG.

### 3.1 Lieferantenselbstauskunft (LSA)

Die Lieferantenselbstauskunft fasst die wichtigsten Informationen für die erste allgemeine Beurteilung des Lieferanten zusammen. Die LSA wird als Erstkontakt verschickt, bevor eine Anfrage gestartet wird. Sie ist ausgefüllt den anfragenden Einkäufern zurückzuschicken. Die TIGGES GmbH & Co. KG ist unverzüglich über wesentliche Änderungen schriftlich zu informieren.

### 3.2 Auditierung von Lieferanten

Die TIGGES GmbH & Co. KG behält sich vor bei Neulieferanten eine Potentialanalyse (P1) nach VDA bei den Lieferanten oder bei Prozessabnahmen und Qualitätsproblemen ein Audit nach VDA 6.3 bei den Lieferanten durchzuführen. Die Lieferanten werden TIGGES GmbH & Co. KG hierbei bestmöglich unterstützen. Anlass für ein Audit kann insbesondere sein:

- Auswahl/Beurteilung von neuen Lieferanten
- Anforderung unserer Kunden
- TIGGES GmbH & Co. KG-interne Forderungen

Die Lieferanten verpflichten sich, die im Auditbericht festgestellten Abweichungen termingerecht abzarbeiten. Die TIGGES GmbH & Co. KG behält sich vor, Prozesse und Abläufe wertanalytisch zu betrachten (siehe 3.7 Ständige Verbesserung KVP).

### **3.3 Nominierung von Lieferanten**

Die Entscheidung zur Nominierung wird durch die Abteilungen Einkauf, Konstruktion, Qualitätsmanagement und ggf. Werkzeugtechnik im Projektteam getroffen. Grundlage für die Geschäftsbeziehung bilden die vom strategischen Einkauf geschlossenen Verträge.

### **3.4 Liste freigegebener Lieferanten**

Mit Abschluss des Liefervertrages werden die Lieferanten in die Liste freigegebener Lieferanten integriert. Voraussetzung sind positive Besuchs- oder Auditergebnisse sowie positive Bemusterungen. Gründe für eine umfassende oder teilweise Sperrung der Lieferanten können sein:

- Erhebliche negative Zielüberschreitung
- Mangelhafte Umsetzung der Systemanforderungen
- Unzureichende Reaktionszeiten
- Erhebliche Qualitätsverschlechterung der Teile
- Nichteinhaltung der TIGGES GmbH & Co. KG - Vorgaben.

### **3.5 Produktspezifische Qualitätsanforderungen**

Die produktspezifischen Qualitätsanforderungen regeln für das beschriebene Material/Teil die Vorgaben für die Erstbemusterung, Anlieferung, besondere Qualitätsanforderungen oder anzuwendende Kundennormen. Sie befinden sich auf jeder TIGGES GmbH & Co. KG Zeichnung, Spezifikation und Bestellung. Dieses Verfahren soll sicherstellen, dass dem Lieferanten bei Auftragsannahme die mit dem Produkt verbundenen Anforderungen bekannt sind.

### **3.6 Gewährleistung**

Die Einzelheiten zur Gewährleistung sind in den allgemeinen Einkaufsbedingungen der TIGGES GmbH & Co. KG geregelt. TIGGES GmbH & Co. KG weist darauf hin, dass die Lieferanten entsprechend ihrer Verantwortung bei Feldschadensfällen mit den daraus resultierenden, von unseren gemeinsamen Kunden ermittelten Kosten belastet werden. Zu diesem Zweck werden die Lieferanten unmittelbar über die ihnen zuordenbaren Aufwendungen informiert. Die Abrechnung erfolgt analog dem Kundenabrechnungsverfahren. Schadensbilder (-muster) liegen - soweit sie der TIGGES GmbH & Co. KG zur Verfügung gestellt wurden - zur Einsicht an den Qualitätsstellen der TIGGES GmbH & Co. KG vor und werden bei Bedarf dem Lieferanten durch den Einkauf für Analysezwecke zur Verfügung gestellt.

### **3.7 Ständige Verbesserung KVP**

Ständige Verbesserung muss ein Bestandteil der Qualitätsstrategie jedes Lieferanten sein. Die TIGGES GmbH & Co. KG erwartet die aktive Mitarbeit der Lieferanten an der ständigen Verbesserung von Abläufen, Prozessen und Produkten, mit dem Ziel, das Gesamtsystem permanent zu verbessern. Die Ergebnisse von KVP sind als Kosteneinsparung bzw. als Qualitätsverbesserung nachzuweisen. KVP-Projekte werden bei Bedarf von der TIGGES GmbH & Co. KG Lieferantenentwicklung unterstützend begleitet.

### 3.8 Qualitätsstandard Kaufteile

Die TIGGES GmbH & Co. KG hat für TIGGES GmbH & Co. KG-spezifische

- mechanische Teile mit und ohne Oberfläche
- elektro(-mecha)nische Teile
- Verpackungen

entsprechende Qualitätsstandards erstellt, die vom Lieferanten sowohl in der Projektphase als auch in der Serie einzuhalten sind. Sie sind für alle Teile allgemeingültig und werden durch die produktspezifischen Qualitätsanforderungen bei Bedarf ergänzt. Die Nichteinhaltung der Standard-Vorgaben führt zu Sondermaßnahmen und kann bis zur Auflösung des Vertragsverhältnisses führen. Der jeweils anzuwendende Standard wird in den produktspezifischen Qualitätsanforderungen, bzw. der Bauteil-Spezifikation bestimmt.

## 4. Qualitätssicherung vor der Serie

### 4.1 Allgemeines

Neuprodukte sind in Verbindung mit dem Einkauf der TIGGES GmbH & Co. KG entsprechend den jeweiligen Anforderungen der gemeinsamen Kunden zu planen. Bei Bedarf sind vom Lieferanten entsprechend qualifizierte Mitarbeiter für die Planung zur Verfügung zu stellen.

#### 4.1.1 Machbarkeitsanalyse

Für die Planung und Abwicklung von Projekten wurde von TIGGES GmbH & Co. KG ein Formblatt mit den wichtigsten Eckpunkten entworfen. Dieses Formblatt stellt die Mindestforderungen der Projektrealisierung dar. Es ist durch die Lieferanten wahrheitsgemäß auszufüllen und gegenüber der TIGGES GmbH & Co. KG zu bestätigen.

#### 4.1.2 Spezifikationen / Zeichnungen

Die Lieferanten verpflichten sich:

- Gesetzliche Vorschriften, Spezifikationen, Lastenhefte und Normen in der jeweils aktuellen Fassung zu beschaffen und einzuhalten
- Die Anforderungen der Zeichnung zu bewerten, abzustimmen und einzuhalten
- Besondere Merkmale, notwendige Parameter für Prozessfähigkeiten (ggf. in Abstimmung mit der Qualitätsplanung von TIGGES GmbH & Co. KG) festzulegen und einzuhalten
- Auf fehlende Informationen (z.B. Spezifikationen, Normen) hinzuweisen
- Unstimmigkeiten der Dokumentation bei der zuständigen Stelle im Einkauf anzuzeigen.

Weitere Anforderungen, welche über die oben beschriebenen Anforderungen hinausgehen, werden ggf. separat definiert.

#### 4.1.3 FMEA

Es ist eine Prozess-FMEA vor dem Produktanlauf zu erstellen und bei Änderungen und Reklamationen zu aktualisieren. Die Erstellung erfolgt gemäß den Richtlinien nach VDA Bd. 4 Teil 2. Die FMEAs müssen TIGGES GmbH & Co. KG auf Verlangen zur Einsicht vorgelegt werden. Bei Bedarf müssen vom Lieferanten Schnittstellen-FMEAs zum Kunden oder zum Unterlieferanten durchgeführt werden.

#### 4.1.4 Produktionslenkungsplan (Control Plan)

Der Produktionslenkungsplan bildet eine Übersicht aller Q-Anforderungen, deren Nachweisführung und Prüfkriterien der Bauteile. Er ist jeweils für die Vorserien- und Serienphase zu erstellen. Eine Anpassung im Projektfortschritt muss in Abstimmung dem von TIGGES GmbH & Co. KG benannten Projektleiter erfolgen. Der Produktionslenkungsplan umfasst: Wareneingangs-, Zwischen- und Endprüfungen, Produktaudit und Requalifikationsprüfung. Besondere Merkmale, die in den FMEAs als qualitätsrelevant erkannt und bewertet wurden, müssen sich im Produktionslenkungsplan wieder finden.

#### 4.1.5 Fähigkeitsnachweise

Prozessfähigkeitsuntersuchungen dienen dem Nachweis der Qualitätsfähigkeit der Prozesse. Über alle Prüf- und Funktionsmerkmale sind von den Lieferanten selbstständig Fähigkeitsnachweise zu erbringen. Zusätzliche Fähigkeitsnachweise sind mit der Qualitätsvorausplanung der TIGGES GmbH & Co. Kg abzustimmen. Die Berechnung und Durchführung der Prozessfähigkeiten muss nach den VDA Band 4.1/AIAG (QS 9000)-Richtlinien erfolgen, sofern vom Kunden keine andere Anforderung vorliegt. Fähigkeiten abweichend vom Standard werden gesondert bekanntgegeben.

Zum Nachweis der Prozessfähigkeit gelten folgende Grenzen:

- Kurzzeitfähigkeit  $cm/cm_k > 1,67$  (50 Teile)
- Vorläufige Prozessfähigkeit  $pp/pp_k > 1,67$
- Langzeitfähigkeit  $cp/cp_k > 1,33$  (min. 30 x 5 Teile)

Prozessfähigkeitsnachweise sind für die TIGGES GmbH & Co. KG kostenfrei zu ermitteln, auf Verlangen auszuhändigen und auch für die laufende Serie nachzuweisen. Werden oben genannte Prozessfähigkeitskennwerte nicht erreicht, müssen die betroffenen Teilemerkmale 100% geprüft und die Ergebnisse dokumentiert werden bis die Prozessfähigkeit erreicht bzw. wieder hergestellt ist. Über die verwendeten Prüfmittel muss eine Prüfmittelfähigkeit ( $cg/cg_k$ ) nachgewiesen werden.

#### 4.1.6 Prozessabnahme / Run@Rate vor Serieneinsatz

Die Produkt- und Prozessqualität sowie die Bestätigung zur Erreichung der Serientaktzeit (Kapazitätsbestätigung) ist von den Lieferanten im Rahmen einer Prozessserie nachzuweisen. Die TIGGES GmbH & Co. KG entscheidet individuell über eine eigene Prozessabnahme beim Lieferanten. Eine Änderung des Produktionsprozesses ist in der Zeit von X Monaten vor und nach SOP des TIGGES GmbH & Co. KG-Kunden nicht zulässig. Prozessabnahmen durch die TIGGES GmbH & Co. KG aufgrund von Reklamationen können durchgeführt werden.

#### 4.1.7 Bemusterungen / Muster

##### 4.1.7.1 Erstmuster mit EMPB

Erstbemusterungen von Lieferanten an die TIGGES GmbH & Co. KG richten sich nach VDA Band 2 (PPF) bzw. PPAP. Standardvorgabe ist Level 3. Abweichungen davon sind auf der Bauteilspezifikation oder in den produktspezifischen Qualitätsanforderungen vermerkt.

Die Fertigung von Erstmusterteilen muss unter Serienbedingungen anhand der serienwerkzeugfallenden Teile erfolgen. Werden mehrere gleiche Werkzeuge oder Formen eingesetzt oder entstammen die Teile Nestern, so ist mindestens ein Teil aus jedem Werkzeug, aus jeder Form oder jedem Nest zu vermessen und gesondert zu bemustern. Es obliegt dann der TIGGES GmbH & Co. KG diese zu akzeptieren. Die Erstbemusterung umfasst auch den Nachweis der auf der Zeichnung angezogenen Prüfvorschriften und Spezifikationen. Die verwendeten Werkstoffe sind durch den Werkstoffprüfbericht und im IMDS nachzuweisen (siehe 4.1.7.4 IMDS-Daten). Nachbemusterungsumfänge sind wie Erstbemusterungsumfänge zu handhaben. Nach erfolgter Serienfreigabe ist vor Ausführung jeglicher Produkt-, Werkzeug- oder Prozessänderung die schriftliche Zustimmung durch den Einkauf der TIGGES GmbH & Co. KG notwendig. Die Erstmusterprüfberichte sind gemäß der Bestellung des Projekteinkaufs bei der TIGGES GmbH & Co. KG vorzustellen. Erstmusterteile und EMPB-Dokumentationen sind kostenfrei zu erstellen und als „Erstmuster“ gekennzeichnet an die in der Bestellung vorgegebene Stelle zu senden. Fehlende zusätzliche Dokumente, die zur Erfüllung der Erstbemusterung notwendig sind, können vom Einkauf jederzeit nachgefordert werden.

Der Prozessfähigkeitsnachweis ist Bestandteil der Erstbemusterung (siehe Control Plan). Die Erstmusterunterlagen sind grundsätzlich in deutscher oder englischer Sprache und in Papierform vorzustellen. Beiliegende Kopien müssen in Größe und Kontrast gut lesbar sein. Die Form des Messberichtes muss die Selbstbewertung des Lieferanten enthalten und eine Kundenbewertung ermöglichen. Beispiele für die Ablehnung von Erstbemusterungen:

- Dokumente und Nachweise fehlen oder liegen unvollständig vor
- Soll-Ist-Abweichung liegt vor, ist aber nicht genehmigt
- Die vorgestellten Teile entsprechen nicht dem gültigen Konstruktionsstand
- Fehlende oder falsche IMDS Daten

Sonstige Muster sind nicht als Erstmuster zu kennzeichnen.

Achtung: Negative Auswirkungen von fehlgeschlagenen Erstbemusterungen in Verantwortung des Lieferanten bei Kunden der TIGGES GmbH & Co. KG und möglicher erhöhter Aufwand einer Nachbemusterung sind nach Absprache/Vereinbarung mit dem Einkauf zu ersetzen (Stundensätze x Zeitaufwand).

##### 4.1.7.2 Bemusterungen von Prototypen- und Vorserienteilen / sonstige Muster

Ansprechpartner für den Bemusterungsumfang und -zeitpunkt von Prototypen- und Vorserienteilen/sonstigen Mustern ist der jeweilige Projektleiter oder zuständige Mitarbeiter im Einkauf. Die Lieferanten verpflichten sich von Prototypen- und Vorserienteilen ein Messprotokoll entsprechend der Zeichnungsspezifikationen zu erstellen, zu bewerten und zu



dokumentieren. Während der Prototypen- und Vorserienphase sind vorläufige Prozessfähigkeitsnachweise zu ermitteln. Die Musterteile mit dem Messprotokoll sind, entsprechend gekennzeichnet, der anfordernden Stelle kostenfrei zuzustellen.

#### **4.1.7.3 Referenz- und Grenzmuster**

Referenzmuster: Muster, das die zulässige Ausprägung von Merkmalswerten darstellt.

Grenzmuster: Muster, das den Grenzwert eines Qualitätsmerkmals verkörpert. Referenz- und Grenzmuster sind mit dem Einkauf oder dem Projektverantwortlichen von TIGGES GmbH & Co. KG abzustimmen, als solche zu kennzeichnen und geschützt vor Umwelteinflüssen während der gesamten Produktionsdauer aufzubewahren. Diese sind der TIGGES GmbH & Co. KG auf Verlangen zur Verfügung zu stellen. Die in den technischen Unterlagen angegebenen „Urmuster“ für Chrom, Lackierungen, Farbe, Narbungen, etc. sind für die Anlauf- und Serienproduktion von den Lieferanten zu beschaffen und als Referenz verbindlich.

#### **4.1.7.4 IMDS-Daten**

Es werden nur Daten akzeptiert, welche folgende, grundsätzliche Voraussetzungen erfüllen:

- Einhaltung der jeweils gültigen IMDS-Richtlinien
- ZSB (Zusammenbau) Teile sind inklusive den Einzelteilen einzustellen
- Die Zeichnungsnummer ist ohne Leerzeichen aber mit Sonderzeichen “-“ und “/“ einzugeben (xxxxx-yyy/zzzz)
- Für alle Materialien sind die Werkstoffdaten im IMDS (Internationales Material Daten System) einzupflegen und der TIGGES GmbH & Co. KG zu übermitteln (Kundenidentnummer: 274)
- Der Lieferant ist verpflichtet für Automobilteile das IMDS zu pflegen
- Muss eine Zeichnungsnummer aus verschiedenen Gründen erneut gesendet werden, muss dies als neue Version erfolgen.

#### **4.1.8 Kennzeichnung von Prototypen- und Vorserienteilen (Gebinde)**

Prototypen- und Vorserienteile sind auf den Verpackungseinheiten deutlich sichtbar mit einem zusätzlichen Aufkleber zu kennzeichnen. Die Aufkleber sind mit Teilenummern, Teilebezeichnung, Änderungsindex, Produktionsdatum, Chargennummer und Hinweis auf den Freigabebericht zu versehen. Lieferungen nach Änderung bzw. mit Sonderfreigabe sind bei den ersten drei Anlieferungen an den Gebinden deutlich als solche zu kennzeichnen.

#### **4.1.9 Teilelebenslauf**

Zu allen Produkten wird von den Lieferanten ein Teilelebenslauf geführt. Hierbei werden alle Produkt- und Verfahrensänderungen dokumentiert. Inhalt des Teilelebenslaufes:

- Zeichnungsnummer
- Artikelbezeichnung
- TIGGES GmbH & Co. KG Zeichnungs-Index und der dazugehörige Lieferanten-Index
- Änderungsgrund
- Einsatzdatum.

#### **4.1.10 Warenbegleitende Dokumentation in der Prototypen- und Vorserienphase**

Jeder Lieferung sind produktspezifisch, gemäß den Vorgaben im Control Plan, Prüfnachweise beizulegen. Die für die zerstörungsfreien Prüfungen verwendeten Teile sind der Lieferung gesondert gekennzeichnet beizulegen.

#### **4.1.11 Kennzeichnung von Prototypen- und Erstmusterteilen**

Prototypen- und Erstmusterteile sind grundsätzlich zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung hat mittels Aufkleber oder durch Einsätze im Werkzeug zu erfolgen. Folgende Angaben müssen enthalten sein:

- Zeichnungsnummer oder Bezeichnung
- Artikelnummer der TIGGES GmbH & Co. KG
- Produktionsdatum
- Charge

Bei Bauteilen, deren Abmessung, Funktion und/oder Geometrie eine solche Kennzeichnung nicht zulassen, hat die Identifizierung in Abstimmung mit dem zuständigen Einkäufer oder Projektleiter der TIGGES GmbH & Co. KG über die Gebindekennzeichnung zu erfolgen.

#### **4.1.12 Sonderfreigabe**

Abweichungen von Lieferspezifikationen sind nicht zulässig. Ausnahme: Nach Rücksprache mit dem verantwortlichen Projektleiter können zeitlich oder mengenmäßig befristete Freigaben in Ausnahmefällen durch das Lieferantenmanagement von TIGGES GmbH & Co. KG schriftlich erteilt werden.

#### **4.1.13 Requalifikationsprüfung**

Im Rahmen einer mindestens jährlich zu wiederholenden Prüfung aller an TIGGES GmbH & Co. KG gelieferten Bauteile und Komponenten sind die für die Requalifikation festgelegten Merkmale (insbesondere Funktion, Material und Geometrie) nachzuweisen. Bei Folgeaufträgen wo bereits eine Freigabe der Bemusterung vorliegt, ist jährlich unaufgefordert von dem Lieferanten eine Deckblattbemusterung beizufügen. Mögliche größere Umfänge werden gesondert vereinbart, wenn erforderlich.

### **4.2 Werkzeugkonstruktion und -herstellung**

Die Lieferanten müssen angemessene technische Mittel für die Konstruktion, Herstellung und maßliche Prüfung von Werkzeugen und Lehren einsetzen. Bei der Vergabe an Unterlieferanten müssen in Verantwortung der Lieferanten diese Voraussetzungen ebenso erfüllt werden. Werkzeuge, die Eigentum des TIGGES GMBH & CO.KG-Kunden sind bzw. TIGGES GmbH & Co. KG eigene Werkzeuge müssen eindeutig und angemessen deutlich sichtbar gekennzeichnet werden.

#### **4.2.1 Werkzeugverwaltung**

Die Lieferanten müssen ein Verfahren zur Werkzeugverwaltung haben. Dies muss insbesondere folgende Kriterien beinhalten:

- Geeignetes Lagerungssystem
- Nachweise zur vorbeugenden Werkzeugwartung
- Das Letztteil einer Charge ist bis zum nächsten Produktionsstart am Werkzeug aufzubewahren
- Die gesicherte Versorgung (durch Mindestbestände) der TIGGES GmbH & Co. KG und Vermeidung von Engpässen obliegt dem Lieferanten.

#### **4.2.2 Prüflehren / Prüfmittel**

Prüflehren und Prüfmittel müssen in der Prüfmittelüberwachung der Lieferanten nachvollziehbar aufgenommen und nachweislich kalibriert sein. Das gilt auch für beigestellte Prüflehren und Prüfmittel der TIGGES GmbH & Co. KG. Sie sind entsprechend zu kennzeichnen und dem Produkt zuzuordnen. Fähigkeiten der Prüfmittel sind im Zuge der Erstbemusterung nachzuweisen. Der Aufbau von Prüflehren und Messaufnahmen ist mit dem jeweiligen Konstrukteur oder Projektleiter der TIGGES GmbH & Co. KG abzustimmen. Sie sind so zu konzipieren, dass sie die gesamte Produktentwicklungs- und Produktionsdauer abdecken können. Kosten für Prüflehren, Prüfmittel und Messaufnahmen tragen die Lieferanten. Für alle CC-, R- und SC-Merkmale sind von den Lieferanten selbstständig Prüf- und Messmittelfähigkeitsnachweise (MSA) zu erbringen.

## **5. Qualitätssicherung in der Serie**

### **5.1 Kennzahlen und Ziele**

Die TIGGES GmbH & Co. KG hat sich dem Null-Fehler Ziel verpflichtet und erwartet dies auch von ihren Lieferanten. Es werden deshalb keine individuellen PPM Zielwerte festgelegt. Dementsprechend verfolgt die TIGGES GmbH & Co. KG über Qualitäts- und Logistikkennzahlen die Entwicklung der Leistung ihrer Lieferanten und informiert diese umfassend 1x im Jahr (siehe Punkt 6). Bei anhaltend mangelhaften Lieferleistungen kommt ein Eskalationsverfahren (siehe Punkt 8) zur Anwendung.

### **5.2 Wareneingangsprüfungen**

Unabhängig der von den Lieferanten vorzunehmenden Ausgangskontrollen führt die TIGGES GmbH & Co. KG folgende Prüfungen durch:

- Identprüfung
- Sichtprüfung auf direkt erkennbare Transportschäden
- Mengenprüfung
- Merkmalsprüfung (Stichprobe).

Die TIGGES GmbH & Co. KG wird offensichtlich erkennbare Mängel den Lieferanten schriftlich anzeigen. Mängel, welche im Zuge der Wareneingangsprüfung nicht ersichtlich waren bzw. nicht erkannt wurden, werden nach Bekannt werden den Lieferanten angezeigt. Die TIGGES GmbH & Co. KG ist nicht verpflichtet bei Eingang weitergehende Prüfungen durchzuführen und ist somit von den übrigen unverzüglichen Prüfungs- und Rügepflichten befreit.

### **5.3 Nachweisbarkeit**

Der Lieferant muss eine Nachweisbarkeit von Teilelieferungen an die TIGGES GmbH & Co. KG sicherstellen, um z.B. ein schnelles Auffinden von einer Charge Ausschussteilen zu ermöglichen. Vor allem muss der Lieferant in der Lage sein, folgende Informationen an die TIGGES GmbH & Co. KG geben zu können:

- Produktionsdatum
- Rohmaterial-Los und Zertifikat
- Betriebsauftragsnummer
- Lieferscheinnummer.

#### **5.4 Sortieraktionen**

Werden in der Anlieferung oder beim Verbau während der Vorserie und Serie fehlerhafte Teile festgestellt, haben die Lieferanten die Möglichkeit, nach Aufforderung den Umfang der verdächtigen Teile bei der TIGGES GmbH & Co. KG auf ihre Kosten unverzüglich zu sortieren. Kommt der Lieferant der Aufforderung nicht nach, werden die zur Aufrechterhaltung der Lieferfähigkeit notwendigen Mengen, nach Information des Lieferanten, durch Mitarbeiter der TIGGES GmbH & Co. KG oder externe Dienstleister durchgeführt. Die entstandenen Kosten trägt der Lieferant (siehe Punkt 5.6).

#### **5.5 Reklamationsablauf**

Bei Reklamationen werden die Lieferanten der TIGGES GmbH & Co. KG durch einen Reklamationsbericht informiert. Die Lieferanten sind aufgefordert den Fehler zu analysieren, geeignete Abstellmaßnahmen festzulegen, durchzuführen und zu überwachen. Die entsprechende Stellungnahme (8-D Report) ist der reklamierenden Stelle innerhalb der folgenden Fristen zuzusenden:

- D1 – D3 Sofortmaßnahmen innerhalb 24 h
- D4 – D6 Ursachenanalyse innerhalb 5 Arbeitstagen
- D7 – D8 Abschluss 8D-Report innerhalb 10 Arbeitstagen

Erfordert die Analyse des Sachverhalts einen längeren Zeitraum oder ist aufgrund der Dringlichkeit der Situation eine Stellungnahme des Lieferanten kurzfristig erforderlich, so ist der zuständige Mitarbeiter im Einkauf unverzüglich zu unterrichten bzw. zu informieren. Bei komplexen Fehlerbildern wird die gemeinsame Analyse bei der TIGGES GmbH & Co. KG oder bei dem Lieferanten vor Ort angestrebt.

#### **5.6 Mängelansprüche**

Bei von Lieferanten verschuldeten, mangelhaften Qualitätsleistungen ist die TIGGES GmbH & Co. KG berechtigt die vereinbarten Gewährleistungsrechte geltend zu machen. Die durch die Mängel entstehenden Kosten werden von der TIGGES GmbH & Co. KG ermittelt und den Lieferanten belastet. Je nach entstehendem Aufwand (regionale Stundensätze, Umfang, Dauer) werden von den Sachbearbeitern Qualitätsmanagement der TIGGES GmbH & Co. KG insbesondere folgende Kostenarten im Zusammenhang mit Reklamationen mit zugeordneten Stundensätzen belastet:

- Sortierung und Nacharbeit
- Laboranalysen
- Reklamationsbedingte Prozessabnahmen
- Produktionsstörungen, gebundene Lagerfläche
- Nachbemusterungen aufgrund lieferantenverschuldeter Ablehnung
- .....

Für jede Reklamation wird dem Lieferant eine Bearbeitungspauschale von 75 € berechnet.

### 5.7 Lieferantenbesuche

Die TIGGES GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, die Produktionsstandorte des Lieferanten, sowie die seiner Unterlieferanten, jederzeit innerhalb der üblichen Geschäftszeiten zu besuchen. Anlass kann sein:

- die Durchführung von Prozessaudits
- die Durchführung von Prozessfähigkeitsnachweisen
- Qualitätsbeanstandungen

Dies kann auch in Begleitung des Kunden von TIGGES GmbH & Co. KG erfolgen. Die Ankündigung solcher Besuche wird in einem angemessenen Zeitrahmen erfolgen.

## 6. Lieferantenbewertung

Zur Bewertung der Lieferanten werden Kennzahlen aus den Bereichen Logistik, Beschaffung, Entwicklung und Qualitätsmanagement ermittelt. Aus den jeweiligen Bereichen erfolgt eine Bewertung, welche zu unterschiedlicher Gewichtung in einer Gesamtnote zusammengeführt wird. Die Bewertung wird vom Einkauf jährlich an die Lieferanten übermittelt und umfasst folgende Kriterien:

Liefertermintreue, Lieferqualität, sowie ein QMB-Index.

Die Berechnung der Kennzahl erfolgt anhand der in der QSV beschriebenen Wareneingangsprüfung und wird vom ERP-System automatisch errechnet.

Halbjährlich erhält der Einkauf eine Übersichtsliste der QKZ.

Jährlich werden anhand dieser Listen die 20 umsatzstärksten Lieferanten über Ihren Stand informiert. Die Einkaufsleitung kann individuell entscheiden, welcher Lieferant darüber hinaus bewertet wird.

## 7. Allgemeine Anforderungen an Lieferanten

### 7.1 Umwelt

Die Lieferanten müssen sicherstellen, dass alle Materialien und Rohstoffe, die in der Fertigungskette zum Einsatz kommen, den gesetzlichen Anforderungen sowie den Anforderungen der Kunden von TIGGES GmbH & Co. KG insbesondere für eingeschränkte Gefahr- und Verbotstoffe entsprechen. Aktuelle Versionen folgender Regelwerke sind zu beachten:

- EU Altautorichtlinie
- Chemikalienverbotsverordnung
- Elektrorichtlinie
- Reach
- GADSL.

Die Lieferanten verpflichten sich, die Materialdaten im IMDS bei der Erstbemusterung einzutragen und haften für die Richtigkeit und die Detaillierung der von ihnen gemachten Angaben. Die im Herstellerland, Abnehmerland und in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Umweltvorschriften sowie die Richtlinien des IMDS sind einzuhalten.

## **7.2 Verpackung**

Die Verpackung für die Prototypen-, Vorserien- und Serienteile bzw. die produktspezifischen Verpackungen und deren Kennzeichnung, einschließlich der verwendeten Materialien, sind mit der Materialwirtschaft und der Logistik der TIGGES GmbH & Co. KG festzulegen, zu erproben und zu überwachen. Die Lieferanten müssen dabei immer den gültigen TIGGES GmbH & Co. KG Verpackungsstandard beachten. Die Kennzeichnung der Verpackung ist mit der Materialwirtschaft abzustimmen. Bei fehlender Spezifikation ist vom Lieferant ein geeigneter Verpackungsvorschlag zur Freigabe an die TIGGES GmbH & Co. KG zu übermitteln.

## **8. Eskalationsstufen der TIGGES GmbH & Co. KG**

Ziel der TIGGES GmbH & Co. KG ist es, eine ständige Verbesserung der Qualitäts- und Lieferleistung zu erreichen. Dazu werden alle Serienlieferanten in Hinsicht auf Qualität, und Logistik bewertet. Eine entsprechende Auswertung wird jährlich an die Lieferanten verschickt.

Lieferanten, die dabei die Erwartungen von TIGGES GmbH & Co. KG an Qualität und/oder Logistik innerhalb eines Jahres oder nach Sichtung der jährlichen Auswertung nicht erfüllen, können einem Eskalationsverfahren unterworfen werden.

Eskalationsstufe 1 - Qualitäts- und/oder Logistikleistung unzureichend. Schreiben an den Qualitätsleiter des Lieferanten mit der Aufforderung, einen Aktionsplan zur Verbesserung der Qualitäts- und/oder Lieferleistung zu erstellen, unterschrieben vom Leiter TQM Lieferant/Kunde der TIGGES GmbH & Co. KG.

Eskalationsstufe 2 - Qualitäts- und/oder Logistikleistung unzureichend; mehr als 2 Beanstandungen innerhalb von 6 Monaten und/oder Maßnahmenplan Stufe 1 nicht wirksam. Einladung zum Lieferantengespräch bei der TIGGES GmbH & Co. KG durch den Einkauf der TIGGES GmbH & Co. KG. Kopie des Schreibens an die Geschäftsführung der TIGGES GmbH & Co. KG und des Lieferanten.

Eskalationsstufe 3 - Qualitäts- und/oder Logistikleistung unzureichend; keine Verbesserung der Qualitätsleistung nach Stufe 2 und/oder Maßnahmenplan aus Stufe 2 nicht wirksam. Einladung zum Lieferantengespräch bei der TIGGES GmbH & Co. KG durch den Leiter TQM Lieferanten/Kunden und Leiter Strategischer Einkauf. Lieferant kann in NBOH Status gesetzt werden. Optional: Durchführung eines Lieferantenaudits.

Bei kurzfristig auftretenden schwerwiegenden Problemen, behält sich die TIGGES GmbH & Co. KG vor, einzelne Eskalationsstufen zu überspringen. Andere Rechte, die der TIGGES GmbH & Co. KG nach den vertraglichen Vereinbarungen oder dem vereinbarten Recht zustehen, gelten zusätzlich zu diesem Eskalationsverfahren und bleiben unberührt.

## 9. Zustimmungserklärung des Lieferanten

Dieses Lieferantenhandbuch ist Bestandteil der vertraglichen Beziehungen zwischen der TIGGES GmbH & Co. KG und den Lieferanten, ohne dass es einer Unterzeichnung dieses Lieferantenhandbuches bedarf. Die Bestätigung über den Erhalt des Lieferantenhandbuches und das Einverständnis mit dem Inhalt ergibt sich automatisch mit Aufnahme der vertraglichen Beziehungen zu TIGGES GmbH & Co. KG. Es gilt bereits im Anfragestadium.

## 10. Abkürzungen

- AIAG (Automotive Industry Action Group)
- VDA (Verband der deutschen Automobilindustrie)
- APQP (Advanced Product Quality Planning)
- PPAP (Production Part Approval Process)
- MSA (Measurement System Analysis)
- FMEA (Fehler-Möglichkeiten-und Einfluss-Analyse)
- R (Merkmal mit rechtlicher Relevanz)
- P (Prüfmerkmal)
- CC (Critical characteristic)
- SC (Significant characteristic)
- KVP (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess)
- IMDS (Internationales Material-Daten-System, siehe [www.mdsystem.com](http://www.mdsystem.com))
- EMPB (Erstmusterprüfbericht)
- NBOH (New business on hold = gesperrt für Neugeschäft)

## 11. Formblätter

Übersicht anzuwendender Formulare (siehe Download auf TIGGES-Website):

- PPAP-Formular
- VDA-PPF-Formular
- 8D-Report
- Antrag auf Abweichgenehmigung
- Lieferantenselbstauskunft