

LIEFERANTENLEITFADEN



Vorwort

Das Fundament einer starken Partnerschaft: Qualität

Qualität ist heute ein zentraler Wettbewerbsfaktor und ein Versprechen an unsere Kunden in aller Welt.

Dieser Leitfaden soll unseren Zulieferanten, die wesentlichen Anteil an der Qualität der KUHNIKE-Produkte haben, helfen, die Anforderungen des gemeinsamen Marktes umzusetzen. Er zeigt die Anforderungen an das Qualitätsmanagement und die spezifischen Forderungen seitens KUHNIKE, um die Zusammenarbeit im Produktentstehungsprozess und der Serienproduktion möglichst effizient zu gestalten. Dies ist die Grundlage, um unsere Kunden mit hochwertigen, fehlerfreien und ihren Wünschen entsprechenden Produkten termingerecht und zuverlässig zu beliefern. Nach dem Motto „Jede Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied“ sind wir auch auf Partner angewiesen, die an sich selbst die gleichen Ansprüche stellen wie wir. Zugleich ist Qualität entscheidend für den Erhalt der Wertschöpfung und somit für die Arbeitsplätze bei uns und unseren Partnern.

Kuhnke Supply Chain GmbH & Co. KG
Lütjenburger Str. 101
D - 23714 Malente
Telefon + 49 (0) 45 23 / 4 02 - 0
Telefax + 49 (0) 45 23 / 40 24 64
E-Mail supply@kuhnke.de
Internet www.kuhnke.com

Amtsgericht Lübeck HRA 4868 HL
UStIdNr.: DE 814 734 764
Pers. haft. Gesellschafterin:
3. Kuhnke Verwaltungsgesellschaft mbH
Amtsgericht Lübeck: HRB 5 EU

Geschäftsführer:
Günter Schatz (Sprecher),
Ronny Spletstößer

Ein Unternehmen der Kuhnke AG

Inhalt

1.	Einleitung	1
1.1	Zweck	1
1.2	Anwendung	1
1.3	Zielvereinbarung	1
1.4	Priorität/Hierarchie der Dokumente	1
2.	Qualitäts- und Umweltmanagementsystem	1
3.	Auditierung	1
3.1	Audit	1
3.2	Bewertung	2
4.	Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV)	2
5.	Produktentwicklung	2
5.1	KUHNIKE-spezifische Produkte	2
5.2	Standardprodukte	3
6.	Qualifikation/Prozessvalidation	3
7.	Bauteilfreigabe	3
7.1	Erstbemusterung	3
7.1.1	KUHNIKE-spezifische Bauteile	3
7.1.2	Standardprodukte	4
7.2	Freigabe	4
8.	Requalifikation	4
9.	Aufbewahrungszeit der Lieferantenunterlagen	4
10.	Prozessfähigkeit	4
11.	Maschinenfähigkeit	4
12.	Rückverfolgbarkeit	4
13.	Umwelt und verwendete Materialien	5
14.	Änderungen	5
15.	Lieferungen	5
16.	Fehlerhafte Teile	5
16.1	Beim Lieferanten	5
16.2	Bei KUHNIKE	6
16.3	Bei den KUHNIKE-Kunden	6
17.	Serienbegleitende Maßnahmen	6
18.	Beschaffung bei Unterlieferanten	6
19.	Ständige Verbesserungen	6
20.	Ersatzteile	6
21.	Abkürzungen und Definitionen	7
22.	Literaturangaben	7

1. Einleitung

1.1 Zweck

Die Kunden der Kuhnke Supply Chain GmbH & Co. KG (im weiteren kurz KUHNIKE genannt) erwarten die termingerechte Belieferung mit qualitativ hochwertigen, fehlerfreien und umweltverträglichen Produkten zu wettbewerbsfähigen Preisen.

Eine jederzeit einwandfreie Beschaffenheit und Zuverlässigkeit der zugekauften Teile, Materialien und Dienstleistungen sowie die nachgewiesene Prozess- und Qualitätsfähigkeit des Lieferanten tragen maßgeblich zur Erreichung dieses Zieles bei. Die Qualität unserer Lieferanten ist somit integraler Bestandteil der KUHNIKE Produktqualität. Zukünftig muss durch partnerschaftliche Zusammen-

arbeit bereits in der Produktentstehungsphase erreicht werden, dass das Auftreten von Fehlern wirksam verhindert wird. Das Ziel der präventiven Aufgaben, die sich immer auf das ganze Unternehmen beziehen, muss daher heißen:

„Fehlervermeidung statt Fehlerentdeckung“. Dies erfordert Prozessfähigkeit und eine kontinuierliche Verbesserung aller Prozesse und Abläufe in der „Supply Chain“.

Dieser Leitfaden legt daher den Schwerpunkt auf Maßnahmen in der Produkt- und Prozessplanung, d.h. vor Serienbeginn auf die Qualitätsvorausplanung sowie auf die Prozesssicherheit. Nur beherrschte und

fähige Prozesse garantieren fehlerfreie Produkte.

Durch gemeinsame Anstrengungen müssen sichere und robuste Prozesse erreicht und die Verschwendung von Material, Zeit und sonstigen Ressourcen vermieden werden. (Im Umweltschutz erwarten wir von unseren Lieferanten und Vertragspartnern die gleichen Umweltstandards, die wir uns selbst auferlegen.)

Dieser Leitfaden ist kein starres Regelwerk. Er orientiert sich an den Anforderungen der Automobilindustrie zur Sicherstellung der Qualität. Der Leitfaden stellt die KUHNIKE-Forderungen an ihre Lieferanten dar.

1.2 Anwendung

Der Leitfaden zeigt die Verfahren auf und legt die Vorgehensweise bei Lieferanten und bei KUHNIKE fest, die zur Sicherstellung der Qualität der gelieferten Teile, Materialien und Dienstleistungen verwirklicht werden müssen. Er basiert auf DIN EN ISO 9000 ff., den VDA-Schriften, der QS-9000 sowie DIN EN ISO 14000 ff.

Die aufgezeigten Verfahren und Abläufe sind als Ergänzung unserer Einkaufsbedingungen Bestandteil des Liefervertrages zwischen KUHNIKE und seinen Lieferanten.

KUHNIKE erwartet von seinen Lieferanten die durchgängige und konsequente Umsetzung aller beschriebenen Verfahren und Methoden sowie die vollständige Erfüllung aller

spezifizierten Forderungen. Die Verantwortung für die Qualität der gelieferten Teile, Materialien und Dienstleistungen obliegt dem Lieferanten.

1.3 Zielvereinbarung

KUHNIKE erwartet grundsätzlich „Null Fehler“, so wie unsere Kunden das auch von uns erwarten. Es ist Aufgabe des Lieferanten, diese Zielsetzung in seinem Qualitätsmana-

gementsystem zu verankern und alle Prozesse auf dieses Ziel auszurichten.

Um diesen Prozess zu unterstützen, wird KUHNIKE mit dem Lieferanten realistische Ein-

griffsgrenzen festlegen und durch periodische Soll-Ist-Vergleiche die Zielerreichung überprüfen. Bei Zielabweichungen sind Maßnahmen durch den Lieferanten einzuleiten.

1.4 Priorität/Hierarchie der Dokumente

Sollten in Dokumenten widersprüchliche Angaben enthalten sein, so ist KUHNIKE darüber unverzüglich zu informieren.

Priorität vor allen anderen Dokumenten haben Bauteilspezifikation, Lieferspezifikation und Lastenheft.

2. Qualitäts- und Umweltmanagementsystem

Qualitätsfähigkeit erfordert von jedem KUHNIKE-Lieferanten ein zeitgemäßes und wirksames Qualitätsmanagementsystem.

Der Lieferant hat daher sein Qualitätsmanagementsystem nach VDA 6.1 und/oder nach QS-9000 oder ISO TS 16949 zertifiziert sind, wird KUHNIKE die Überprüfung des Qualitätsmanagementsystems selbst vornehmen (Systemaudit). Zu diesem Zweck gewährt der

KUHNIKE erwartet überdies die Bereitschaft der Lieferanten, das eigene QM-System, bei Fortschreibung dieser Standards, ebenfalls fortzuschreiben und kontinuierlich zu verbessern. Umweltverträgliche Produktion und umweltverträgliche Produkte sind Anforderungen, denen wir uns alle stellen müssen.

Deshalb fordern wir unsere Lieferanten dazu auf, ein Umweltmanagementsystem gemäß „EG-Öko-Audit-Verordnung“ (EMAS) bzw. DIN EN ISO 14001 einzuführen.

Die Nachweise können über eine Zertifizierung einer unabhängigen Institution bzw. eines Umweltgutachters erbracht werden.

3. Auditierung

3.1 Audit

Bei Lieferanten, die nach DIN EN ISO 9000 ff. aber nicht nach VDA 6.1 (letztgültige Auflage) oder QS-9000 (letztgültige Auflage) bzw. ISO TS 16949 zertifiziert sind, wird KUHNIKE die Überprüfung des Qualitätsmanagementsystems selbst vornehmen (Systemaudit). Zu diesem Zweck gewährt der

Lieferant KUHNIKE nach vorheriger Absprache Zutritt zu seinen Betriebsstätten und Einsicht in Dokumente und Prozesse. KUHNIKE kann sich hierbei auf die zusätzlichen Elemente von VDA 6.1 bzw. QS-9000 beschränken.

Bei Lieferanten, die nach VDA 6.1 oder QS-9000 zertifiziert sind, wird KUHNIKE in der Regel kein Systemaudit durchführen, sondern sich auf ein Prozess- und/oder Produktaudit beschränken. Beim Prozessaudit wird die Prozesskette bei der Planung, Entwicklung und Herstellung eines Produktes, das

KUNNKE zu kaufen beabsichtigt, betrachtet und überprüft, ob alle Forderungen zur fehlerfreien Herstellung des Produktes erfüllt sind.

Anlässe für Prozessaudits können sein:

- Absicherung des Produktentstehungsprozesses und der Serienanlaufphase (Neuprodukte)
- Qualitätsprobleme in der Anlieferung

3.2 Bewertung

Die Ergebnisse/Erkenntnisse des Audits werden von den KUNNKE-Auditoren ausgewertet und nach den Vorgaben des VDA bewertet.

Lieferanten mit der Einstufung „A“ ($\geq 90\%$) sind ohne Einschränkungen für Lieferungen an KUNNKE frei.

Lieferanten mit der Einstufung „AB“ ($\geq 80\%$) sind mit Einschränkungen frei. Der Lieferant hat die im Audit festgestellten Abweichungen im vorgesehenen Zeitrahmen abzarbeiten.

Lieferanten mit der Einstufung „B“ ($\geq 60\%$)

- Optimierung der Prozesse
- Prozessänderungen
- Prozessverlagerungen.

Das Ergebnis des Audits zeigt die Qualitätseinstufung der Lieferanten auf. Bei festgestellten Abweichungen (Mängeln) ist durch den Lieferanten ein Maßnahmenplan mit KUNNKE abzustimmen. Die Mängel sind abzustellen.

werden nur in Ausnahmefällen zur Lieferung zugelassen.

Diese Ausnahmefälle werden durch KUNNKE festgelegt.

Der Lieferant hat die im Audit festgestellten Abweichungen im vorgesehenen Zeitrahmen abzarbeiten, um mindestens die Einstufung „AB“ zu erreichen.

Lieferanten mit Ergebnissen $< 60\%$ werden für Lieferungen nicht zugelassen.

KUNNKE kann sich durch ein Audit von der Durchführung der Maßnahmen überzeugen. Auditergebnisse und bei der Betriebsbegehung gewonnene Erkenntnisse werden vertraulich behandelt und von seiten KUNNKE Dritten nicht zugänglich gemacht, es sei denn, der Lieferant stimmt dieser Weitergabe ausdrücklich zu.

Die Lieferantenfreigaben (Einstufung „A“ und „AB“) stellen keine gleichzeitige Produktfreigabe dar. Diese ist Teil der später beschriebenen Produkt-/Bauteilfreigabe. Sie ist durch den Lieferanten im Rahmen der Erstbemusterung zu beantragen. Die Lieferantenfreigabe besagt, dass der Lieferant qualitätsfähig ist, Produkte entsprechend den Anforderungen der KUNNKE herzustellen.

4. Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV)

Um die Zusammenarbeit Lieferant – KUNNKE auf eine langfristige, vertrauensvolle und faire Partnerschaft auszurichten, wird KUNNKE mit ausgewählten Lieferanten eine Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) abschließen.

Sie bezieht sich entweder auf den gesamten Lieferumfang oder auf einzelne Produkte/Produktgruppen.

Die QSV regelt die prinzipielle Zusammenarbeit.

In der Qualitätssicherungsvereinbarung werden u. a. folgende Punkte konkret abgestimmt:

- Qualitätsziele für Bauteile/Materialien
- Austausch von Qualitätsdaten
- Prüfungen beim Lieferanten und bei KUNNKE
- Ansprechpartner und Informationspfade
- Informationen bei Änderungen

- Betroffene Bauteile/Materialien
- Verpackung und Kennzeichnung der Verpackung

Sie ergänzt unsere Einkaufsbedingungen um Belange, die erforderlich sind, um die geforderte Qualität der Produkte sicherzustellen. Die Qualitätssicherungsvereinbarung wird vor Auftragsvergabe mit dem Lieferanten abgestimmt und gegenseitig unterzeichnet.

5. Produktentwicklung

5.1 KUNNKE-spezifische Produkte

KUNNKE ist bestrebt, den Lieferanten so früh wie möglich in den Entwicklungsprozess einzubinden.

Dies gilt insbesondere für anwendungsspezifische Bauteile.

Durch gemeinsame Entwicklung (im Rahmen Simultaneous Engineering) und enge Zusammenarbeit von der Produktentstehungsphase bis zum Serienbeginn werden nicht nur die Entwicklungszeiten verkürzt, sondern für beide Unternehmen qualitativ und wirtschaftlich optimale Lösungen erarbeitet. Durch entsprechende Maßnahmen in der Entwicklungsphase können potentielle Fehlerquellen vermieden und die Voraussetzungen für fertigungstechnisch stabile und fähige Prozesse geschaffen werden.

Ziele der gemeinsamen Arbeit sind:

- Reduzierung der Entwicklungszeit und -kosten
- Realisierung der kostengünstigsten Lösung
- qualitativ hochwertige, robuste und besonders umweltverträgliche Produkte

- Verringerung der Fehlerrisiken
 - termingerechter Serienanlauf mit technisch ausgereiften Produkten
 - Vermeidung von Produkthaftungsrisiken
- KUNNKE stellt alle notwendigen Informationen zur Verfügung.

Hierzu zählen unter anderem:

- Spezifikation (Zeichnungen, Lieferspezifikationen, ...)
- Verwendungszweck
- wichtige Merkmale für Funktionen und Montage
- Verpackungs- und Versandvorschriften
- KUNNKE-Umweltpolitik

Im Rahmen der Produktentwicklung sind vom Lieferanten folgende Beiträge zu leisten:

- Vorschläge
 - die zur Vermeidung potentieller Fehler,
 - zur Kostenreduzierung und
 - der Produktverbesserung dienen. KUNNKE prüft die Vorschläge sorgfältig und korrigiert gegebenenfalls die Spezifikationen entsprechend.

- Machbarkeitsstudien
- Designprüfungen (Engineeringtests, Designverifikation)
- Konstruktions-/Design-FMEA
- Prozessplanung
- Prozess-FMEA
- Prozessfähigkeitsanalysen und -nachweise
- Prozessvalidationen (Qualifikationen)
- QM-Plan (Kontrollplan); der Plan ist in der Regel für die drei Phasen
 - Prototypen
 - Vorserie
 - Serie
 zu erstellen und vorzulegen.
- Prüfmittelplanung
- Betriebsmittelplanung
- Verpackungsvorschläge

Die erstellten Unterlagen sind später Teil der Erstbemusterung. Alle Unterlagen sind in englischer Sprache vorzustellen. Die zusätzliche Darstellung in deutscher Sprache ist zulässig.

Zu Beginn des Projektes ist der Produkt-/Projektterminplan mit KUHNIKE abzustimmen. KUHNIKE ist vom Lieferanten regelmäßig der Entwicklungsfortschritt mitzuteilen (Statusreport). In vereinbarten Abständen finden Design-Reviews mit dem Lieferanten statt.

5.2 Standardprodukte

Standardprodukte sind Teile, Materialien und Dienstleistungen, die ein Lieferant selbständig für den Markt entwickelt und produziert. Das Ergebnis ist in Datenbüchern und -blättern festgehalten. KUHNIKE ist sowohl über die Ergebnisse der Produktentwicklung, als auch über den Produktentstehungsprozess selbst zu informieren.

Der Projektleiter (APQP Champion) ist durch den Lieferanten zu stellen.

Als KUHNIKE-spezifische Produkte werden verstanden:

- Applikationsspezifische Halbleiter bzw. Konstruktionsteile

Dieses hat im Rahmen der Erstbemusterung zu erfolgen.

Der Lieferant hat die Übereinstimmung seines Produktes mit der KUHNIKE-Lieferspezifikation zu bestätigen.

Abweichungen sind von KUHNIKE zu genehmigen.

- Zeichnungsteile (wie z. B. Dreh-, Stanz- und Kunststoffspritzteile)
- Sensoren
- Leiterplatten
- Sonderbauteile (werden im Einzelfall von KUHNIKE festgelegt)

Bei Selektionen von Standardprodukten (z. B. Einschränkung von Parametern) sind diese vom Lieferanten zu bestätigen und eine eigene Bauteilbestellnummer (Sachnummer) zu erzeugen. Die Prozessfähigkeit der eingeschränkten Merkmale ist gegenüber KUHNIKE nachzuweisen.

6. Qualifikation/Prozessvalidation

Alle Bauteile sind vor dem Serieneinsatz durch den Hersteller für den beabsichtigten Einsatzzweck/Applikation zu qualifizieren. Die Applikationsanforderungen (Betriebs-temperatur, Lebensdauer, ...) sind in den Lieferspezifikationen/Zeichnungen/Lastenheften festgelegt.

Für Standardbauteile hat die Qualifikation/Prozessvalidation nach den einschlägigen Vorschriften der jeweiligen Branchen und den Normen für die Automobilindustrie

(VDA, AEC) zu erfolgen. In Zweifelsfällen, bzw. bei Abweichungen auf Grund lieferanteneigener interner Spezifikationen, ist die Qualifikation/Prozessvalidation mit KUHNIKE abzustimmen.

KUHNIKE kann bei Standardbauteilen die Nachvalidation/-qualifikation bestimmter Parameter verlangen.

Der Lieferant hat die Qualifikation/Prozessvalidation vor Freigabe durch KUHNIKE für den Serieneinsatz abzuschließen.

Für KUHNIKE-spezifische Bauteile sind die Qualifikations-Teste rechtzeitig vor Beginn der Qualifikation/Prozessvalidation mit KUHNIKE abzustimmen. Der Qualifikations-Test enthält die vorgesehenen Tests, Testparameter und die geplanten Termine.

Das Ergebnis ist KUHNIKE als Teil der Erstbemusterung mitzuteilen.

7. Bauteilfreigabe

7.1 Erstbemusterung

7.1.1 KUHNIKE-spezifische Bauteile

Der Lieferant hat termingerech vor Serienfreigabe eine Erstbemusterung durchzuführen. Die Erstmuster mit Erstmusterprüfberichten werden durch KUHNIKE bestellt.

Die Vorlage des Erstmusterprüfberichtes hat nach den jeweils gültigen Auflagen des VDA, Bd. 2 oder QS-9000 – PPAP (Production Part Approval Process), soweit nicht anders vereinbart, jeweils Stufe 3 zu erfolgen. In diesem Bericht sind alle technischen Anforderungen der Lieferspezifikation/Zeichnung in angemessenem Umfang durch den Lieferanten zu dokumentieren.

Der Erstmusterprüfbericht enthält (abhängig vom Produkt):

- das vollständig ausgefüllte und unterschriebene Deckblatt
- Kopie der unterschriebenen KUHNIKE-Zeichnung/Lieferspezifikation/Lastenheft
- die aktuelle Zeichnung mit Numerierung aller Merkmale in sinnvoller Reihenfolge

- sonstige Spezifikationen und Lieferspezifikationen
- Messbericht mit allen Soll- und Istmaßen
- Werkstoffbericht mit allen werkstofflichen Soll- und Istwerten, nicht älter als 1 Jahr
- Funktionsbericht (Qualifikationsergebnisse, Endmessprotokolle elektrischer Parameter)
- Prozessablaufplan mit Angabe des Standortes bzw. der Standorte
- Nachweis über Fertigungssicherheit (Prozessfähigkeit, Maschinenfähigkeit)
- QM-Plan/Kontrollplan
- Bericht(e) über gefährliche Inhaltsstoffe in Zukaufteilen (VDA-Formblatt)
- Alle Bauteile sind in IMDS zu pflegen, siehe EU Richtlinie 2000/53/EU
- Abweicherlaubnis bei abweichenden Merkmalen (vorab einzuholen bei KUHNIKE)

Alle Unterlagen sind in englischer Sprache vorzustellen. Die zusätzliche Darstellung in deutscher Sprache ist zulässig.

Wenn nichts anderes vereinbart, sind für die statistische Beurteilung der Prüf- und Messergebnisse 300 Teile zu produzieren und daraus 25 Teile heranzuziehen. Bei Mehrfachformen oder mehreren gleichen Werkzeugen für denselben Arbeitsgang sind pro Nest/Werkzeug nur 100 Teile gefordert. Die Prüfmaße sind gesondert zu vereinbaren. Die Erstmuster sind komplett mit allen vereinbarten Unterlagen in einer eigenen Verpackung – gekennzeichnet mit einem farbigen Aufkleber „Erstmuster“ – an die Bestelladresse bei KUHNIKE zu liefern.

Die Zusendung von Erstmustern mit unvollständigen Unterlagen bedarf der vorherigen Zustimmung von KUHNIKE.

7.1.2 Standardprodukte

Der Lieferant hat termingerecht (mindestens drei Monate) vor Serienfreigabe eine Erstbemusterung durchzuführen.

Nachdem der Lieferant Teile bei der Entwicklung vorgestellt hat, sollte er unverzüglich die formale Bauteilfreigabe einleiten. Der Umfang des Erstmusterprüfberichtes entspricht grundsätzlich den Anforderungen

für KUHNIKE-spezifische Teile, jedoch sind produktspezifische Vereinfachungen möglich. Diese sind jedoch vor der Erstbemusterung mit KUHNIKE abzustimmen.

7.2 Freigabe

KUHNIKE prüft den Erstmusterprüfbericht auf Vollständigkeit und Übereinstimmung mit den Forderungen.

Gegebenenfalls werden Merkmale nachgeprüft.

Unvollständige Prüfberichte und Prüfberichte, die nicht genehmigte Abweichungen aufweisen, werden nicht weiter bearbeitet und gehen an den Lieferanten zurück. Dieses wird bei der Lieferantenbewertung berücksichtigt.

Bei durch den Lieferanten verschuldeten Nachbemusterungen kann der Lieferant mit

den Kosten für die Bearbeitung belastet werden.

KUHNIKE erwartet, dass Erstmusterteile allen Anforderungen entsprechen.

Sollten bei der Durchführung der Bemusterung dennoch Abweichungen auftreten, die nicht kurzfristig korrigiert werden können, ist vor der Erstbemusterung ein schriftlicher Antrag auf begrenzte Abweicherlaubnis oder Zeichnungs-/Spezifikationsänderung zu stellen. Die Aussicht auf Genehmigung ist durch den Lieferanten vorab abzuklären.

Die Durchführung von Korrekturen ist durch erneutes Vorstellen eines Erstmusterprüfberichtes genehmigen zu lassen. Vereinbarte Korrekturtermine sind einzuhalten.

Die Bauteilfreigabe erfolgt durch Unterschrift auf dem mitgelieferten VDA- oder PSW-Deckblatt. Genehmigte Abweichungen werden vermerkt. Das unterschriebene Deckblatt geht an den Lieferanten zurück.

Ohne diese Freigabe dürfen durch den Lieferanten keine Serienlieferungen an KUHNIKE getätigt werden.

8. Requalifikation

Der Lieferant hat zur Absicherung der Qualität eine jährliche Requalifikation des Bauteiles durchzuführen. Der Umfang der Requalifikation ist mit KUHNIKE abzu-

stimmen. Die Ergebnisse der Requalifikation sind KUHNIKE unaufgefordert zuzuleiten. Setzt der Lieferant länger als ein Jahr mit Lieferungen aus, gilt die erteilte Freigabe als

erloschen. Das Teil ist erneut zu qualifizieren. Durch den Lieferanten ist eine erneute Freigabe mittels Erstbemusterung zu beantragen (siehe oben).

9. Aufbewahrungszeit der Lieferantenunterlagen

Der Lieferant hat alle Unterlagen, die die Übereinstimmung der Bauteile mit den festgelegten Merkmalen – betreffend Spezifikation, Herstellung, Prüfung oder Rückverfolgbarkeit – nachweisen, mindestens 15 Jahre nach letzter Lieferung aufzubewahren. Dieses gilt auch für die Freigaben von KUHNIKE.

Sollten KUHNIKE-Kunden eine längere Aufbewahrungszeit (z. B. ≥ 20 Jahre) fordern, so hat der Lieferant dieser Aufforderung nachzukommen. Die Forderung nach verlängerten Aufbewahrungszeiten wird in der/dem Bauteilspezifikation/Lieferspezifikation/Lastenheft festgelegt.

Einzelheiten – siehe VDA Band 1. KUHNIKE hat das Recht, die Unterlagen beim Lieferanten nach vorheriger Ankündigung einzusehen. Nach Anforderung müssen Unterlagen innerhalb von 48 Stunden (beim KUHNIKE-Anforderer) eintreffen.

10. Prozessfähigkeit

Alle Bauteile müssen mittels fähiger und beherrschter Prozesse hergestellt werden. Dieses ist durch eine sorgfältige Prozessplanung für das Produkt sicherzustellen. Für alle Parameter/Abmessungen gilt $Cpk > 1.33$.

Diese Cpk-Werte sind für ausgewählte Parameter/Abmessungen im Rahmen der Erstbemusterung gegenüber KUHNIKE nachzuweisen. Bei „Null“-begrenzten Verteilungen ist das „Null“-entfernte Limit einzusetzen.

Für Parameter/Abmessungen unterhalb des Cpk-Wertes von „1.33“ sind Korrekturmaßnahmen oder andere geeignete Maßnahmen (z. B. 100 % Ausgangsprüfung) einzuleiten und diese mit KUHNIKE abzustimmen, um die geforderte Anlieferqualität zu garantieren.

11. Maschinenfähigkeit

Alle verwendeten Maschinen und Messmittel müssen hierzu „befähigt“ sein. Für alle verwendeten Maschinen/Geräte gilt $Cmk \geq 1.67$.

Die Cmk-Werte sind entweder durch den Lieferanten selbst oder durch den Maschinen-/Gerätehersteller zu ermitteln.

Für Cmk-Werte unterhalb von 1.67 sind Korrekturmaßnahmen einzuleiten.

12. Rückverfolgbarkeit

Der Lieferant hat durch ein lückenloses Rückverfolgbarkeitssystem sicherzustellen, dass bei Reklamationen das Teil bis zu den Unterlieferanten rückverfolgt werden kann.

Nach Aufforderung durch KUHNIKE muss der Lieferant in der Lage sein, innerhalb von 48 Stunden die gewünschten Informationen an

KUHNIKE zu liefern. In Ausnahmefällen kann die Zeit noch kürzer sein.

13. Umwelt und verwendete Materialien

Für die Bauteile (Aufbau und Herstellung) dürfen keine gefährlichen oder giftigen Stoffe/Materialien verwendet werden (siehe VDA-Liste für deklarationspflichtige Inhaltsstoffe!). Deklarationspflichtige Stoffe nach dieser Liste sind in Absprache mit KUNNKE zu kennzeichnen. Weitergehende Deklarationspflichten gemäß KUNNKE-Spezifikationen/-Zeichnungen und Normen bleiben davon unberührt.

Alle verwendeten Stoffe und Materialien müssen den deutschen und europäischen gesetzlichen Bestimmungen (ChemG, GefStoffV, etc.) entsprechen. Einzelheiten sind in den

entsprechenden KUNNKE-Spezifikationen/-Zeichnungen und Normen beschrieben.

Als Verpackungsmaterialien dürfen nur wiederverwendbare bzw. wiederverwertbare Materialien eingesetzt werden (s. a. VDI-Richtlinie VDI 4409). Kunststoffe sind zu kennzeichnen (DIN 6120). Verpackungen von Gefahrstoffen, die nach Verbrauch dieser Stoffe mit gefährlichen Rückständen behaftet sind, sind vom Lieferanten zurückzunehmen, sofern keine anderen Regelungen mit KUNNKE getroffen werden. Grundsätzlich sind für alle vom Lieferanten beigegebenen Materialien genaue Hinweise zur Wiederverwendung/Wiederverwertung

bzw. Entsorgung zu geben. Einzelheiten werden nach Absprache mit KUNNKE festgelegt.

Der Lieferant muss bei der Erstbemusterung die Einhaltung dieser Spezifikation bestätigen.

Alle 12 Monate ist durch den Lieferanten ein Materialzertifikat (nicht älter als 6 Wochen) bei KUNNKE vorzustellen.

Dieses Zertifikat dient dem Nachweis, dass die Stoffzusammensetzung dem freigegebenen Stand entspricht. Diese Anforderung wird in der QSV gesondert festgelegt.

Alle Bauteile sind in IMDS zu pflegen, siehe EU Richtlinie 2000/53/EG.

14. Änderungen

Bei Änderungen bzgl. Aufbau/Konstruktion des Bauteiles, des Herstellungsverfahrens, der eingesetzten Materialien, des Fertigungsortes, des Wechsels von Unterlieferanten ist KUNNKE rechtzeitig schriftlich mittels Änderungsantrag zu informieren.

Einzelheiten werden in der QSV festgelegt. Ohne schriftliche Zustimmung vom KUNNKE darf die Änderung nicht eingeführt werden.

Nach Zustimmung sind die Änderungen durch den Lieferanten zu qualifizieren. FMEA, QM-Plan (Kontrollplan), Teilelebenslauf usw. sind entsprechend anzupassen.

Vor Einsatz von Lieferungen ist eine Erstbemusterung durchzuführen. Der Umfang der Erstbemusterung ist mit KUNNKE abzustimmen.

Der positive Bescheid der Erstbemusterung ist die Änderungsfreigabe und bildet den Abschluss des Vorganges.

Die Erstlieferung von geänderten Teilen ist schriftlich anzukündigen. Aus den Lieferpapieren und der Verpackung muss eindeutig hervorgehen, dass es sich hier um die erste Lieferung geänderter Teile handelt.

15. Lieferungen

Alle Lieferungen haben entsprechend den Vereinbarungen und Abrufen zu erfolgen.

Die Ware muss eindeutig gekennzeichnet sein, so dass eine Rückverfolgung gewährleistet wird.

Die Kennzeichnung muss maschinenlesbar sein. Produkte, deren Herstellungsdatum länger als 12 Monate zurückliegt, dürfen nicht an KUNNKE geliefert werden.

Sollte die Anlieferung in Einzelfällen notwendig sein, ist durch den Lieferanten eine Sondergenehmigung beim KUNNKE-Anforderer einzuholen. Die Genehmigung muss schriftlich erteilt worden sein. Die Ware muss gesondert gekennzeichnet werden. Einzelheiten werden im Genehmigungsfall festgelegt.

Sonderfreigegebenes Material darf nicht mit anderen Materialien/Lieferungen vermischt werden. Es muss immer in eigenen Behältnissen gekennzeichnet und sortenrein angeliefert werden. Eventuell anfallende Kosten können dem Lieferanten angelastet werden.

16. Fehlerhafte Teile

16.1 Beim Lieferanten

Teile, die vom Lieferanten als fehlerhaft erkannt werden oder bei denen die Nichterfüllung der Forderungen vermutet wird, sind unverzüglich zu kennzeichnen und so zu lagern, dass eine Weiterverarbeitung und Lieferung an KUNNKE ausgeschlossen ist. Es muss verhindert werden, dass fehlerhafte Teile zu KUNNKE gelangen.

Umgehend sind durch den Lieferanten Maßnahmen einzuleiten, um vorausgegangene Teile oder Lose zu überprüfen.

Die Fehlerursache ist zu analysieren und durch geeignete Prozessverbesserungen zuverlässig zu beseitigen (8D-Verfahren).

Können Teile durch Nacharbeit verwendungsfähig (voll tauglich) gemacht werden, so ist diese vor Durchführung mit dem jeweiligen KUNNKE-Werk abzustimmen. Die

Nacharbeit ist von KUNNKE schriftlich freizugeben.

Die Lieferung von nachgearbeiteten Teilen ist besonders zu kennzeichnen.

Sind bereits fehlerhafte Teile an KUNNKE geliefert worden, so ist der KUNNKE-Anforderer unverzüglich zu informieren.

Weitere Maßnahmen (z. B. Zusatztests bei KUNNKE sowie dadurch entstandene Kosten) sind gemeinsam abzustimmen.

16.2 Bei KUHNIKE

Stellt KUHNIKE in seiner Produktion Ausfälle fest, so wird der Lieferant unverzüglich informiert.

KUHNIKE wird in Absprache mit dem Lieferanten die Ausfallteile zum Lieferanten schicken.

Der Lieferant hat alle von den KUHNIKE-Werken zugesandten Ausfallteile zu analysieren und das Ergebnis in Form eines 8D-Berichtes an KUHNIKE zu melden. Die Bearbeitungszeiten werden in der Qualitätsvereinbarung (QSV) abgestimmt.

Sollten keine besonderen Vereinbarungen getroffen werden, so ist das Untersuchungsergebnis spätestens nach 14 Arbeitstagen bei KUHNIKE vorzustellen. Sollte ein Vorgang nicht innerhalb dieser Zeit abgeschlossen werden können, so hat der Lieferant KUHNIKE in regelmäßigen Abständen (wöchentlich) über das Ergebnis der laufenden Untersuchungen zu informieren. Ein 8D-Vorgang gilt erst nach Zustimmung von KUHNIKE als abgeschlossen.

Die eingeleiteten Korrekturmaßnahmen sind zu dokumentieren.

Sollte der Rückversand der reklamierten Lieferung nicht möglich sein (z. B. wegen drohendem Bandstillstand bei KUHNIKE), so sind die Teile bei KUHNIKE durch den Lieferanten auszusortieren. Sollte dieses nicht möglich sein (z. B. Nachtschicht), so wird KUHNIKE die Lieferungen in Absprache mit und zu Lasten des Lieferanten aussortieren oder eventuell nacharbeiten.

16.3 Bei den KUHNIKE-Kunden

Stellt KUHNIKE während der Kundenreklamationsbearbeitung einen Lieferanten als Verursacher des Ausfalls fest, so wird der Lieferant unverzüglich informiert.

KUHNIKE wird alle Ausfallteile zum Lieferanten senden.

Der Lieferant hat unverzüglich alle von den KUHNIKE-Werken zugesandten Ausfallteile zu analysieren und das Ergebnis in Form eines 8D-Berichtes an KUHNIKE zu melden. Eine erste Stellungnahme muss 48 Stunden nach Eingang erfolgen, die vor allem die vorläufige Fehlerabstellmaßnahme (Contain-

ment Action) enthält. Die Bearbeitungszeiten werden in der Qualitätsvereinbarung (QSV) abgestimmt. Sollten keine besonderen Vereinbarungen getroffen werden, so ist das Untersuchungsergebnis spätestens nach 14 Arbeitstagen bei KUHNIKE vorzustellen. Sollte ein Vorgang nicht innerhalb dieser Zeit abgeschlossen werden können, so hat der Lieferant KUHNIKE in regelmäßigen Abständen (wöchentlich) über das Ergebnis der laufenden Untersuchungen zu informieren.

90 % aller Reklamationen müssen innerhalb eines Monats abgeschlossen sein.

Ein 8D-Vorgang gilt erst nach Zustimmung von KUHNIKE als abgeschlossen.

Die eingeleiteten Korrekturmaßnahmen sind zu dokumentieren. KUHNIKE wird die eingeführten Korrekturmaßnahmen vor Ort überprüfen.

In Ausnahmefällen kann diese Zeit erheblich verkürzt werden (z. B. 3 Tage). Der Lieferant hat für ausreichende Analysekapazität zu sorgen.

17. Serienbegleitende Maßnahmen

Der Lieferant ist für die Qualität seiner Produkte voll verantwortlich.

Er hat dieses u. a. durch

- Prozessfähigkeitsuntersuchungen

- Prozesslenkungsmaßnahmen
- Mitarbeiterschulung
- interne Audits
- abzusichern.

Der Lieferant hat Maßnahmen zu ergreifen, um sich gegen Produkthaftungsfälle, Rückrufaktionen, Austauschaktionen usw. ausreichend abzusichern.

18. Beschaffung bei Unterlieferanten

Der Lieferant überträgt die KUHNIKE-Anforderungen auf seine Zulieferanten. KUHNIKE hat das Recht, die Unterlieferanten

zu besuchen, um sich über Entwicklungsstände, Herstellungsverfahren usw. zu informieren.

Dieses beinhaltet auch die Auditierung des Unterlieferanten in Abstimmung mit und im Beisein des Lieferanten.

19. Ständige Verbesserungen

Alle Geschäftsprozesse des Lieferanten sind ständig unter Beachtung der folgenden Zielvorgaben zu verbessern:

- Vermeidung von Verschwendung (u. a. bzgl. Material und Zeit)
- Steigerung der Produktivität

- Verringerung des Prüfaufwandes für stabile Prozesse
- Liefertreue (Termin und Menge)
- Kundenzufriedenheit
- Reduzierung des Einsatzes von Rohstoffen und Energie

- Reduzierung des Einsatzes von gefährlichen Stoffen
- Reduzierung der Ausfallteile (intern, extern)
- Minimierung der Produktsicherheitsrisiken

20. Ersatzteile

Der Lieferant muss gewährleisten, dass er im Rahmen der Ersatzteilversorgung Produkte, insbesondere KUHNIKE-spezifische Produkte, auch 15 Jahre nach letzter Lieferung, an

KUHNIKE liefern kann. Der Lieferant hat dieses durch ein geeignetes Werkzeugmanagement und entsprechende Bevorratung sicherzustellen. Als Zeitraum

gelten die Anforderungen der Automobilindustrie. Vorzeitige Aufkündigung der Produkte ist nur mit Genehmigung von KUHNIKE möglich.

21. Abkürzungen und Definitionen

8D ist das „Acht Disziplinen“-Problemlösungsverfahren.

APQP (Advanced Product Quality Planning). Der Begriff stammt aus der QS-9000 und beschreibt den Produktentwicklungsprozess in Einzeleinheiten. Siehe auch VDA Band 4.3

Bauteil wird durch einen Lieferanten hergestellt und erfüllt die KUNNKE-Anforderungen (Spezifikation).

Design Verifikation ist die Überprüfung durch Tests, dass das gewählte Konstruktionskonzept die Anforderungen erfüllen wird.
Verwendete Komponenten können handgemacht sein oder stammen aus Prototypenwerkzeugen.

FMEA (Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse) ist ein Werkzeug zur vorbeugenden Fehlerverhütung. Man unterscheidet meist Konstruktions-FMEA (auch DFMEA = Design-FMEA) und Prozess-FMEA (PFMEA). Siehe QS-9000 FMEA und VDA Band 4.2.

IMDS (Internationales Material Daten System) siehe: www.mdssystem.de

PPAP (Production Part Approval Process) beschreibt die Anforderungen an die Erstbemusterungen. Siehe QS-9000 PPAP und VDA Band 2.

Prozessvalidation siehe Qualifikation.

PSW (Part Submission Warrant) ist das Deckblatt für die Erstbemusterung nach QS-9000-PPAP.

QS-9000 ist die QM-Norm für die amerikanische Automobilindustrie.

Qualifikation ist der Nachweis, dass das Produkt die geforderten Anforderungen an Qualität und Zuverlässigkeit erfüllt und mit fähigen Prozessen hergestellt werden kann. Es wird auch der Begriff „Prozessvalidation“ verwendet.

QTP (Qualifikations-Test-Plan) ist eine Aufstellung aller geplanten Tests mit Zeitrahmen und Testkriterien für „bestanden/nicht bestanden“.

Spezifikation beschreibt alle technischen Parameter und sonstigen Anforderungen an ein Bauteil, die von KUNNKE festgelegt wurden.

Supply Chain bezeichnet die Zulieferkette.

VDA ist der Verband Deutscher Automobilhersteller.

22. Literaturangaben

DIN EN ISO 9000 VDA Vol. 1
DIN EN ISO 9001 VDA Vol. 2
DIN EN ISO 9002 VDA Vol. 3
DIN EN ISO 9004 VDA Vol. 4.1
QS-9000 QM Requirements VDA Vol. 4.2
QS-9000 PPAP VDA Vol. 4.3
QS-9000 APQP VDA Vol. 6.1
QS-9000 SPC VDA Vol. 6.2
QS-9000 MSA VDA Vol. 6.3
QS-9000 FMEA VDA Vol. 6.4
QS-9000 TES VDA Vol. 6.5
DIN EN ISO 14001 VDA Vol. 7
DIN EN ISO 14004 „EG-Umwelt-Audit-VO“ (EMAS)
DIN EN ISO 14010 UAG (Umweltauditgesetz)
DIN EN ISO 14011 VDA-Liste für deklarationspflichtige Inhaltsstoffe DIN EN ISO 14012
(jeweils aktueller Stand)
Angeführte Literatur ist durch den Lieferanten selbst zu beschaffen.



Kuhnke Supply Chain GmbH & Co. KG
Lütjenburger Straße 101
D - 23714 Malente

Telefon +49 (0) 45 23 / 4 02 - 0
Telefax +49 (0) 45 23 / 40 24 64
E-Mail supply@kuhnke.de
Internet www.kuhnke.com