

Qualitätsrichtlinie für Zulieferanten

„QR 01“

Qualitätssicherung von Kaufteilen im Kiekert Konzern



Der Qualität in der gesamten Lieferkette wird ein immer höherer Stellenwert beigemessen und sie ist damit ein wichtiger Schlüssel für den wirtschaftlichen Erfolg von Kiekert.

Die vorliegende Qualitätsrichtlinie 01 (nachfolgend „QR01“) gilt weltweit für alle Lieferanten von Produktionsmaterial sowie für Lieferanten von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, die in unsere Produkte einfließen. Zudem gelten die Anforderungen dieser QR01 für Fremdleistungen an unseren Produkten und für die Lieferanten von Produktions- und Betriebsmitteln sowie für Prüf- und Laboreinrichtungen. Zur Vereinfachung werden im Nachfolgenden die Begriffe KIEKERT und LIEFERANT verwendet.

Diese QR01 erläutert die Qualitätsanforderungen seitens KIEKERT sowie etwaiger Tochtergesellschaften und sonstigen verbundenen Unternehmen an die LIEFERANTEN. Sie dient zur Durchführung eines abgestimmten Qualitätsmanagements mit dem Ziel, die Qualität der gemeinsamen Produkte und die Zufriedenheit der Kunden von KIEKERT sicherzustellen.

Die vorliegende QR01 ist als verbindliches Dokument Bestandteil aller vertraglichen Vereinbarungen. Spätere Änderungen werden verbindlich, sobald KIEKERT sie dem LIEFERANTEN in Textform mitgeteilt hat.

Diese Qualitätsrichtlinie ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung oder Vervielfältigung ganz oder auszugsweise bedarf der Genehmigung von KIEKERT. Die auf der KIEKERT Webseite befindlichen Dokumente und Texte werden für Ihren Verwendungszweck entsprechend von unseren LIEFERANTEN im Rahmen Ihrer Vertragserfüllung eingesetzt. Die Nutzung durch Dritte bedarf der Genehmigung von KIEKERT.

Qualitätsrichtlinie 01 (QR01)

7. vollständig überarbeitete Auflage, Heiligenhaus, im Juni 2020

Kiekert · 42579 Heiligenhaus · Germany · www.kiekert.com · Copyright 2020

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Allgemeine Anforderungen | 4 |
| 1.1. Ziel dieser QR01 | 4 |
| 1.2. Gültigkeit der Richtlinie | 5 |
| 1.3. Nachhaltigkeit und Arbeitsethik..... | 5 |
| 1.4. Geheimhaltung..... | 5 |
| 1.5. Gewährleistung | 5 |
| 1.6. Risikomanagement / Notfallplanung | 6 |
| 1.7. Produkthaftung..... | 6 |
| 1.8. Qualitätsfähigkeit..... | 6 |
| 1.9. Zielvereinbarungen | 7 |
| 2. Produkt- und Prozessentwicklung (Qualitätsvorausplanung)..... | 7 |
| 2.1. Projektmanagement..... | 7 |
| 2.2. Anfrageunterlagen..... | 7 |
| 2.3. Angebotsumfang | 8 |
| 2.3.1. Herstellbarkeitsanalyse | 8 |
| 2.3.2. Terminplan..... | 8 |
| 2.4. Bestellung | 9 |
| 2.5. Informationspflicht | 9 |
| 2.6. Besondere Merkmale | 9 |
| 2.7. Prozessablaufplan..... | 9 |
| 2.8. FMEA | 10 |
| 2.8.1. Produkt-(Design-)FMEA | 10 |
| 2.8.2. Prozess-FMEA | 10 |
| 2.9. Total Productive Maintenance (TPM) / Werkzeugmanagement..... | 11 |
| 2.10. Produktionslenkungsplan (PLP)..... | 11 |
| 2.11. Prüfplan..... | 11 |
| 2.12. Ressourcen zur Überwachung und Messung..... | 12 |
| 2.13. Statistische Prozesslenkung | 12 |
| 2.14. Anforderungen an Stoffe und Materialien | 13 |
| 3. Ergebnis der Produkt- und Prozessentwicklung..... | 13 |
| 3.1. Bemusterung von Prototypen- und Vorserienteilen | 13 |
| 3.2. Erstbemusterungen..... | 14 |
| 3.3. Rücklagemuster | 14 |
| 4. Sicherstellung der Produkt- und Prozessqualität in der Serie | 15 |
| 4.1. Entlastung – Prüfungen seitens KIEKERT..... | 15 |

| | |
|---|----|
| 4.2. Behandlung von fehlerhaften bzw. fehlerverdächtigen Teilen | 15 |
| 4.3. Schadteilanalyse Feld / No Trouble Found-Prozess (NTF) | 16 |
| 4.4. Eskalation..... | 17 |
| 5. Rückverfolgbarkeit und Dokumentation..... | 17 |
| 5.1. Rückverfolgbarkeit | 17 |
| 5.2. Aufzeichnungsfristen..... | 18 |
| 6. Requalifikationsprüfung | 18 |
| 7. Änderungsmanagement | 19 |
| 7.1. Anlass für erneute Produkt- und Prozessfreigaben | 19 |
| 7.2. Produktlebenslauf | 20 |
| 8. Lieferantenmanagement von KIEKERT | 20 |
| 8.1. Lieferantenüberwachung und -bewertung | 20 |
| 8.2. Lieferantenentwicklung | 21 |
| 8.3. Lieferantenaudits („Second-Party“-Audits)..... | 22 |
| 9. Unterlieferantenmanagement | 22 |
| 10. Gesetzliche und behördliche Vorschriften | 23 |
| 11. Produktsicherheit | 23 |
| 12. Salvatorische Klausel | 23 |
| 13. Geltungsdauer | 23 |
| Anhang..... | 24 |
| Bestätigung | 24 |
| Mitgeltende Unterlagen | 24 |
| Abkürzungsverzeichnis | 27 |
| Änderungshistorie | 30 |

1. Allgemeine Anforderungen

1.1. Ziel dieser QR01

(IATF 16949: Vorwort Zielsetzung)

KIEKERT stellt als Zulieferant der Automobilindustrie hochwertige Produkte her. Die QR01 soll durch geeignete, technisch anerkannte und wirtschaftlich vertretbare Maßnahmen die Beschaffung und Fertigung von hochwertigen, qualitativ einwandfreien Produkten sichern.

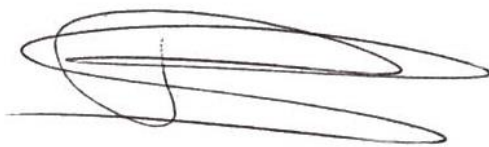
Die vorliegende Richtlinie soll durch Beschreibung der Mindestanforderungen an das Qualitätsmanagementsystem des LIEFERANTEN dazu beitragen, Qualitätsprobleme zu vermeiden und reibungslose Abläufe zwischen KIEKERT und dem LIEFERANTEN sicherzustellen sowie Kosten zu minimieren.

Die QR01 beschreibt die technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen und Prozesse, die zur Erreichung des angestrebten Qualitätszieles erforderlich sind.

Alle Prozesse müssen auf „ständige Verbesserung“ und das Ziel „Null Fehler“ ausgerichtet sein.

Die Qualität des LIEFERANTEN hat maßgeblichen Einfluss auf die internen Abläufe bei KIEKERT und damit auf die Qualität der Endprodukte. Die strikte Einhaltung dieser Vereinbarung ist durch den LIEFERANTEN sicherzustellen, auch im Hinblick auf Produkthaftung und Gewährleistungspflicht.

Heiligenhaus, Juni 2020



Philip Scott
Director Global Quality



Bettina Brandt
Senior Manager Global Supplier Quality

1.2. Gültigkeit der Richtlinie

(IATF 16949: Kapitel 1.1)

Die vorliegende QR01 gilt für alle Verträge zwischen KIEKERT und seinen LIEFERANTEN.

Von den LIEFERANTEN gewünschte Abweichungen von dieser Richtlinie bedürfen einer Abstimmung mit KIEKERT sowie einer Bestätigung durch KIEKERT in Textform.

Die vorliegende Richtlinie ersetzt nicht die – soweit anwendbaren – Forderungen nach IATF 16949, DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, Regelwerke der Automobilindustrie in ihrer gültigen Fassung (z. B. VDA und AIAG) sowie Kundenforderungen, sondern stellt nur die Mindestanforderungen von KIEKERT dar.

Ergänzend zu der vorliegenden QR01 gelten die ALLGEMEINEN EINKAUFSBEDINGUNGEN von KIEKERT (aktueller Stand siehe: <https://www.kiekert.com/de/einkauf/downloads>). Die Geltung „Allgemeiner Geschäftsbedingungen“ des LIEFERANTEN ist ausgeschlossen.

1.3. Nachhaltigkeit und Arbeitsethik

(IATF 16949: Kapitel 5.1.1.1)

KIEKERT steht für seriöse und aufrichtige Geschäftsbeziehungen in der täglichen Arbeit mit relevanten Regeln und Anforderungen, welche in anhängenden Dokumenten (siehe Anhang, z. B. Code of Conduct, Conflict-Free-Smelters etc.). KIEKERT erwartet, dass diese Anforderungen von den LIEFERANTEN an ihre Geschäftspartner weitergegeben werden, insbesondere Umweltschutzanforderungen, Gesundheits- und Arbeitsschutzanforderungen sowie Anforderungen an die Menschenrechte.

1.4. Geheimhaltung

(IATF 16949: Kapitel 8.1.2)

KIEKERT schließt mit seinen LIEFERANTEN eine gesonderte Geheimhaltungsvereinbarung (NDA) ab, welche die Geheimhaltung zwischen KIEKERT und dem LIEFERANTEN regelt.

1.5. Gewährleistung

(IATF 16949: Kapitel 10.2.5)

Soweit die Vertragspartner eine gesonderte Gewährleistungsvereinbarung geschlossen haben, gelten die in einer solchen Gewährleistungsvereinbarung getroffenen Regelungen.

Ansonsten gelten die Regelungen in den „Allgemeinen Einkaufsbedingungen“ von KIEKERT in ihren aktuellen Fassungen.

Der LIEFERANT verpflichtet sich, Rechte aus Gewährleistung KIEKERT auch dann zuzugestehen, wenn KIEKERT Mängel – trotz einer gemäß Kapitel 4.1 beschränkten Wareneingangsprüfung – erst während oder nach der Verarbeitung entdeckt. Nach der Entdeckung von Mängeln erhält der LIEFERANT jedoch unverzüglich eine Information und wird zur Schadensbegrenzung aufgefordert. Der LIEFERANT wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass er verpflichtet ist, die vorstehende Regelung mit seinem Haftpflichtversicherer abzuklären, um sicherzustellen, dass er gleichwohl in der Lage ist, die erforderliche Produkthaftpflichtversicherung, einschließlich der vorgesehenen Rückrufkostenversicherung, zu erhalten. Die Mindestdeckung im Schadensfall muss dem aktuell gültigen Stand entsprechen (siehe FRM-GL-FI-012 Nachweis Versicherung Zulieferer).

Qualitätsrichtlinie 01 (QR01)

7. vollständig überarbeitete Auflage, Heiligenhaus, im Juni 2020

1.6. Risikomanagement / Notfallplanung

(IATF 16949: Kapitel 6.1.2.3)

Der LIEFERANT hat dafür Sorge zu tragen, dass alle potenziellen Störfälle, die innerhalb der Liefer- und Prozesskette seine Lieferfähigkeit negativ beeinträchtigen könnten, eigenverantwortlich identifiziert und bewertet werden.

Die Notfallpläne müssen jährlich auf Wirksamkeit geprüft und ggf. angepasst werden und sind auf Verlangen von KIEKERT vorzulegen.

1.7. Produkthaftung

(IATF 16949: Kapitel 4.4.1.2)

Der LIEFERANT ist verpflichtet, eine erweiterte Produkthaftpflicht-Deckung einschließlich Deckung für Zusicherungshaftung, Verbindungs-, Vermischungs- und (Weiter-) Verarbeitungsschäden innerhalb der gesamten Fertigungskette, Aus- und Einbaukosten sowie Prüf- und Sortierkosten, unter Einbeziehung von Auslandsschäden (weltweit inklusive Direktexporte nach USA / Kanada), zu unterhalten.

Die Mindestdeckung im Schadensfall muss dem aktuell gültigen Stand entsprechen (siehe FRM-GL-FI-012 Nachweis Versicherung Zulieferer). Die Vorgaben zum Versicherungsschutz stellen dabei keine Haftungsbegrenzung dar; sie dienen lediglich dem Zweck, das von unseren LIEFERANTEN getragene Haftungsrisiko abzumildern. Eine jährliche Überprüfung der derzeit erforderlichen Mindestdeckung sowie deren Anpassung und Darlegung hat eigenverantwortlich durch den LIEFERANTEN zu erfolgen.

1.8. Qualitätsfähigkeit

(IATF 16949: Kapitel 4, 8.5.1)

Der LIEFERANT ist für die von ihm gelieferten Produkte und Dienstleistungen voll verantwortlich. Der LIEFERANT verpflichtet sich, ein Qualitätsmanagementsystem einzuführen und aufrechtzuerhalten. Vorzugsweise ist nach DIN EN ISO 9001 und IATF 16949 vorzugehen. Der LIEFERANT hat die Wirksamkeit seines QM-Systems durch ein Zertifikat mindestens gemäß DIN EN ISO 9001 nachzuweisen. Der Einsatz von maßgeblichen Qualitätsmanagementwerkzeugen (Core Tools) aus der IATF 16949 wird vorausgesetzt. Klares Entwicklungsziel des Lieferanten ist die IATF 16949. Der LIEFERANT stellt KIEKERT die jeweils gültigen Zertifikate unaufgefordert zur Verfügung und informiert ihn ebenfalls unaufgefordert, wenn ein Zertifikat ausgelaufen ist.

Der LIEFERANT verpflichtet sich, nach Abstimmung System-, Produkt-, Prozess- und Informationssicherheitsaudits durch KIEKERT – auf Wunsch von KIEKERT auch mit dessen Kunden – zuzulassen. Den Beauftragten von KIEKERT und dessen Kunden ist hierzu der Zutritt zu den Produktionsstätten zu ermöglichen. Die unter Kapitel 1.3 vereinbarte Geheimhaltung gilt in diesem Fall auch für die Kunden von KIEKERT.

Der LIEFERANT verpflichtet seine Unterlieferanten zur Einhaltung der von ihm übernommenen Pflichten aus dieser Vereinbarung. Alternativ muss der LIEFERANT die Qualität von Zulieferungen durch eigene Prozesse und Verfahren absichern. KIEKERT kann vom LIEFERANTEN dokumentierte Nachweise verlangen, dass der LIEFERANT sich von der Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems bei seinen Unterlieferanten überzeugt und / oder die Qualität seiner Zukaufteile oder der externen Dienstleistung durch andere geeignete Maßnahmen sichergestellt hat.

Soweit KIEKERT dem LIEFERANTEN Produktions- und Prüfmittel zur Verfügung stellt, müssen diese vom LIEFERANTEN in sein Qualitätsmanagementsystem wie eigene Produktions- und Prüfmittel

Qualitätsrichtlinie 01 (QR01)

7. vollständig überarbeitete Auflage, Heiligenhaus, im Juni 2020

einbezogen werden, sofern nichts anderes vereinbart ist. Alle Betriebs- und Messmittel, die vom LIEFERANTEN zur Leistungserbringung benötigt werden und sich in seiner Obhut befinden, aber Eigentum von KIEKERT sind, müssen als solche eindeutig und dauerhaft gekennzeichnet werden. Für die Kalibrierung solcher Betriebs- und Messmittel ist grundsätzlich KIEKERT zuständig. Anderslautende Vereinbarungen müssen separat abgeschlossen werden.

Die mit KIEKERT vereinbarten Qualitätsrichtlinien und Normen sind für den LIEFERANTEN bindend.

1.9. Zielvereinbarungen

(IATF 16949: Kapitel 6.2)

Der LIEFERANT ist der Null-Fehler-Strategie verpflichtet und muss seine Leistungen dahingehend kontinuierlich optimieren. Dieses Ziel muss mit Maßnahmen wie konsequenter Qualitätsplanung und Serienüberwachung, mit dem Schwerpunkt auf Fehlervermeidung, angestrebt werden. Es werden gegebenenfalls periodisch Ziele in einer Vereinbarung festgelegt. Die Festlegung solcher Ziele lässt die Verpflichtung des LIEFERANTEN, nur mängelfreie Produkte zu liefern, und Mängelansprüche von KIEKERT bei Lieferung mangelhafter Produkte unberührt.

2. Produkt- und Prozessentwicklung (Qualitätsvorausplanung)

2.1. Projektmanagement

(IATF 16949: Kapitel 8.1)

Um die LIEFERANTEN möglichst früh in die Qualitätsplanung mit einzubeziehen, fordert KIEKERT im Rahmen des Projektmanagements von seinen LIEFERANTEN grundsätzlich eine systematische Planung gemäß APQP. Diese Planung umfasst sowohl die vom LIEFERANTEN gelieferten Produkte als auch dessen Zukaufteile oder ausgegliederte Prozesse.

2.2. Anfrageunterlagen

(IATF 16949: Kapitel 7.5)

Der LIEFERANT erhält mit der Anfrage von KIEKERT technische Unterlagen (z. B. 3D-Daten, Zeichnungen, Spezifikationen, Lastenhefte, Kundenanforderungen und -normen, Prüfvorschriften). Der LIEFERANT hat für die Erstellung eines Angebotes die ggf. fehlenden Unterlagen zu beschaffen. Durch Copyright geschützte Unterlagen, wie Normen, Kundenspezifikationen, etc. sind vom Lieferanten zu erwerben.

Der LIEFERANT stellt über sein Änderungsmanagement sicher, dass allen betroffenen Abteilungen stets die letztgültigen von KIEKERT zugestellten Unterlagen zur Verfügung stehen. Ungültige / überholte Unterlagen sind als solche zu kennzeichnen und aus dem Verkehr zu ziehen.

KIEKERT bietet dem LIEFERANTEN auf dessen Wunsch eine fachliche Unterstützung aus den jeweiligen Fachabteilungen an. Erkennt der LIEFERANT, dass die in den technischen Unterlagen festgelegte Ausführung oder die vorgeschriebenen Prüfverfahren durch geeignetere, wirtschaftlichere und / oder wirkungsvollere ersetzt werden können, erwartet KIEKERT entsprechende Vorschläge.

2.3. Angebotsumfang

KIEKERT erwartet, dass der LIEFERANT in seinem Angebot die jeweiligen Anfrageunterlagen eindeutig berücksichtigt. Abweichungen gegenüber diesen Anfragedokumenten sind vom LIEFERANTEN deutlich zu kennzeichnen.

2.3.1. Herstellbarkeitsanalyse

(IATF 16949: Kapitel 8.2.3)

Die Herstellbarkeitsanalyse ist mit der Angebotsabgabe zu erstellen und Voraussetzung für die Auftragsvergabe. Das Ergebnis der Herstellbarkeitsanalyse ist im Lieferantenportal (eHA) zu dokumentieren.

Der LIEFERANT prüft anhand der ihm übergebenen technischen Unterlagen die Herstellbarkeit des Produktes. Hierzu sind alle Merkmale einer Zeichnung oder einer Spezifikation einzeln zu bewerten und zu bestätigen. Die Herstellbarkeitsanalyse beinhaltet zudem die Untersuchung der wirtschaftlichen und prozessfähigen Herstellbarkeit unter Berücksichtigung der von KIEKERT im Lieferantenportal bereitgestellten Anforderungen und Informationen.

2.3.2. Terminplan

(IATF 16949: Kapitel 8.1)

Der LIEFERANT erstellt einen projektbezogenen Terminplan inklusive Ressourcenplanung, der auch die Terminplanung der Unterlieferanten mit einbezieht. Dieser Terminplan ist KIEKERT mit der finalen Angebotsabgabe vorzustellen und beinhaltet die folgenden Kriterien:

- Herstellbarkeitsanalyse
- Berechnungen (Simulationen)
- Prozessablaufplan
- Prozess-FMEA / ggf. Produkt-(Design-)FMEA
- Produktionslenkungsplan (PLP) / Prüfplan
- Ressourcen zur Überwachung und Messung
- Werkzeug- / Equipment-Terminplan inklusive regelmäßiger Aktualisierung (gegebenenfalls über e-TTS)
- Korrekturphase / Optimierungsschleifen LIEFERANT
- Projektbezogene Meilensteine inkl. Meilensteine von KIEKERT, z. B.
 - First Qualified Parts (FQP)
 - Termin der Erstbemusterung
 - Internes Produktionsprozessfreigabeaudit (eigenverantwortlich LIEFERANT)
 - Start of Production (SOP)
 - Launch Readiness Audit (LRA, durch KIEKERT)
 - Run at Rate (R@R) (Kapazitätsbestätigung und -überprüfung, durch KIEKERT)
 - etc.

Änderungen und Umfang des Terminplans dürfen nur in Abstimmung mit dem QVP verantwortlichen „Supplier Quality Engineer“ (SQE) und dem Einkäufer von KIEKERT erfolgen und sind mit ausreichend Vorlauf anzuzeigen.

2.4. Bestellung

(IATF 16949: Kapitel 7.5)

Der LIEFERANT erhält mit der Bestellung von KIEKERT die verbindlichen, freigegebenen technischen Unterlagen (z. B. 3D-Daten, Zeichnungen). Der LIEFERANT muss die Dokumente prüfen und er hat eine Informationspflicht bei festgestellten Änderungen gegenüber dem Anfragestand.

2.5. Informationspflicht

(IATF 16949: Kapitel 8.2)

Wird erkennbar, dass getroffene Vereinbarungen (z. B. über Qualitätsmerkmale, Termine, Liefermenge) nicht eingehalten werden können, so ist der LIEFERANT verpflichtet, KIEKERT unverzüglich hierüber zu informieren und seinen internen Eskalationsprozess einzuleiten. Im Interesse einer schnellen Lösungsfindung ist der LIEFERANT zur Offenlegung der Daten und Fakten verpflichtet und stellt Kiekert einen Aktionsplan bereit.

2.6. Besondere Merkmale

(IATF 16949: Kapitel 8.2.3.1.2 / 8.3.3.3)

Besondere Merkmale erfordern eine besondere Beachtung, da Abweichungen bei diesen Merkmalen Auswirkungen auf die Produktsicherheit, die Lebensdauer, die Montagefähigkeit, die Funktion oder die Qualität nachfolgender Fertigungsschritte sowie die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften haben können.

Besondere Merkmale werden durch KIEKERT in der „Matrix zur Qualitätskontrolle besonderer Produktmerkmale (AQP Special Characteristics Matrix)“ vorgegeben und mit dem LIEFERANTEN zusammen vereinbart. Bei fehlenden Vorgaben zu besonderen Merkmalen hat der LIEFERANT eigenständig Produkt- und Prozessmerkmale, die für die Produktqualität und Prozesssicherung sinnvoll sind, auszuwählen und mit KIEKERT abzustimmen. Diese ergeben sich aus den Risikoanalysen des LIEFERANTEN, z. B. aus der Produkt-(Design-) und / oder Prozess-FMEA. Von KIEKERT vorgegebene besondere Merkmale sind in der FMEA mit einer Bedeutungszahl gemäß Festlegung in der „AQP Special Characteristics Matrix“ zu bewerten.

Besondere Merkmale sind vom LIEFERANTEN zu identifizieren und in allen relevanten Produkt- und Prozessunterlagen (z. B. Zeichnung, FMEA, Risikoanalysen, Prüf- und Produktionslenkungsplänen) zu kennzeichnen. Besondere Merkmale müssen in allen relevanten Planungsschritten besonders berücksichtigt und überwacht werden. Zur Nachweisführung von besonderen Merkmalen sind der Umfang und die Aufbewahrungszeit der notwendigen Dokumente entsprechend zu definieren. Alle Informationen müssen KIEKERT auf Anforderung zur Verfügung stehen.

2.7. Prozessablaufplan

(IATF 16949: Kapitel 8.3.5.2)

Zur visuellen Darstellung der Prozesskette hat der LIEFERANT einen Prozessablaufplan zu erstellen.

Dieser Prozessablaufplan muss mit der Produkt-(Design-) und / oder Prozess-FMEA und dem Produktionslenkungsplan übereinstimmen. Ausgliederte Prozesse müssen als Bestandteil im Prozessablaufplan aufgeführt sein.

2.8. FMEA

(IATF 16949: Kapitel 8.3.5)

Die FMEA ist eine Methode, um potenzielle Fehler bei der Entwicklung und der Fertigung / Montage eines Produktes oder bei neuen Fertigungsverfahren zu erfassen und sich daraus ergebende Risiken zu bewerten und durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Sie wird in einem fachübergreifenden Team durchgeführt.

Eine FMEA muss zu folgenden Anlässen erstellt bzw. überarbeitet werden:

- Entwicklung / Produktion von Neuteilen
- Einführung neuer Fertigungsverfahren / Fertigungseinrichtungen
- Standortverlagerungen
- Zeichnungsänderungen
- Änderung von Produktionsprozessen
- Zur Fehlervermeidung nach Reklamation
- Kundenforderungen (z. B. Reverse-FMEA)

Bei der Erstellung einer FMEA müssen mindestens die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

- Besondere Merkmale
- Materialverwechslung und -vermischung
- Variantenmanagement
- Separierung von fehlerhaften Teilen, Nacharbeitsteilen, Einstellteilen und Musterteilen
- Technische Sauberkeit
- Lessons Learned aus ähnlichen Produkten und Prozessen.

Die FMEA ist nach der in den aktuellsten Normen beschriebenen Methodik durchzuführen.

2.8.1. Produkt-(Design-)FMEA

Eine Produkt-(Design-)FMEA ist für alle Artikel durchzuführen, die in Verantwortung des LIEFERANTEN entwickelt werden.

2.8.2. Prozess-FMEA

Für alle Prozessschritte eines Artikels erstellt der LIEFERANT eine Prozess-FMEA. Dabei sind die besonderen Merkmale und gegebenenfalls die Ergebnisse der Produkt-(Design-)FMEA besonders zu berücksichtigen. Weiterhin sind die Prozess-FMEA bei Änderungen und Reklamationen zu aktualisieren.

Die FMEA sind auf Verlangen von KIEKERT zur Einsicht vorzulegen. Der Nachweis der Erstellung einer FMEA ist spätestens mit einem entsprechenden Deckblatt im Rahmen der Erstmusterung nachzuweisen. Mindestanforderungen sind Informationen zu Erstanlage, Änderungsstand, FMEA-Team sowie eine Übersicht der angewendeten Bewertungsmethodik und der angewendete Bewertungsschlüssel (nach geltenden Regelwerken oder gemäß Kundenvorgabe z. B. Reverse-FMEA gefordert von verschiedenen OEMs).

2.9. Total Productive Maintenance (TPM) / Werkzeugmanagement

(IATF 16949: Kapitel 8.5.1.5 / 8.5.1.6)

Der LIEFERANT hat ein dokumentiertes TPM-System nachzuweisen.

Sämtliche werkzeugrelevanten Daten sind in einem Werkzeugmanagementsystem entsprechend zu dokumentieren (z. B. Freigabestände, Lebenslauf, Standzeiten etc.)

Wenn der LIEFERANT mit der Herstellung von Werkzeugen beauftragt wird und KIEKERT oder ein Dritter (in der Regel der KIEKERT Kunde) Eigentümer ist, sind diese Werkzeuge als Eigentum von KIEKERT bzw. des Dritten zu kennzeichnen (siehe Vorgabe im Lieferantenportal).

Die Werkzeugdaten sind durch den LIEFERANTEN im KIEKERT-Lieferantenportal einzupflegen und zu aktualisieren. Die Grundlage hierzu bilden die Inhalte der Werkzeugbestellung.

2.10. Produktionslenkungsplan (PLP)

(IATF 16949: Kapitel 8.5.1.1)

Der Produktionslenkungsplan stellt ein Planungsmittel dar. Er muss aus der FMEA abgeleitet werden und sämtliche in der FMEA als qualitätsrelevant bewerteten Merkmale beinhalten. Die Erstellung erfolgt in einem fachübergreifenden Team und umfasst alle Prüfungen über die gesamte Prozesskette. Generell gelten für den Umfang und die Prüffrequenz die Festlegungen in der „AQP Special Characteristics Matrix“.

In den Produktionslenkungsplänen sind die Ergebnisse sowie Erfahrungen von ähnlichen Prozessen und Produkten zu berücksichtigen. Der Produktionslenkungsplan ist gemäß IATF 16949 Anhang A1 jeweils für die, Vorserien- und Serienphase zu erstellen. Soweit zutreffend sind für Prototypen die Forderungen der QR02 anzuwenden.

Das Layout des Produktionslenkungsplanes muss den Vorgaben der Automobilindustrie gemäß IATF 16949 Anhang A2 entsprechen.

2.11. Prüfplan

(IATF 16949: Kapitel 8.5.1)

Der Produktionslenkungsplan stellt die Basis für den Prüfplan dar. Im Prüfplan werden alle zu prüfenden Merkmale mit den dazugehörigen Prüfmitteln sowie die Prüffrequenz für jeden Arbeitsgang aufgezeigt.

Für besondere Merkmale sind Maschinen- und Prozessfähigkeitsuntersuchungen einzuplanen. Bei der Planung sind auch die Ermittlung von Schulungen für Mitarbeiter sowie ggf. die Einrichtung der Arbeitsplätze hinsichtlich statistischer Prozessregelung (SPC, Regelkartentechnik) zu berücksichtigen.

2.12. Ressourcen zur Überwachung und Messung

(IATF 16949: Kapitel 7.1.5.1.1)

Für alle aus dem Produktionslenkungsplan hervorgehenden zu prüfenden Merkmale muss der LIEFERANT die Prüfmethodik mit den entsprechenden Prüfmitteln festlegen. Dabei ist der Beschaffungsprozess so zu planen, dass die notwendigen Prüfmittel zum Vorserienstart zur Verfügung stehen und die Prüfprozesseignung nachgewiesen ist.

Den Nachweis hat der LIEFERANT nach den Anforderungen des VDA Band 5 oder AIAG MSA zu erstellen. Die Aufzeichnungen zur Prüfmittelüberwachung aller Lehren, Mess- und Prüfmittel sind aufzubewahren.

Die Nachweise sind KIEKERT auf Anforderung oder für ausgewählte Merkmale gemäß „AQP Special Characteristics Matrix“ zur Verfügung zu stellen.

2.13. Statistische Prozesslenkung

(IATF 16949: Kapitel 8.3.5.2 / 9.1.1.1)

Der LIEFERANT verpflichtet sich, durch geeignete softwarebasierte Methoden seine Prozesse und Prozessabläufe kontinuierlich zu bewerten, Fehler zu analysieren und geeignete Korrekturmaßnahmen durchzuführen, um die Prozessfähigkeit zu erhalten, zu verbessern und alle Forderungen zum Null-Fehler-Anspruch zu erfüllen. Der fortlaufende Nachweis hat durch den Einsatz eines CAQ-Systems oder weiterer geeigneter Methoden zu erfolgen.

Prozessfähigkeitsuntersuchungen dienen als Maßstab für die Qualitätsfähigkeit der Prozesse. Für alle besonderen Merkmale und ggf. für weitere vereinbarte Prüfmerkmale muss der LIEFERANT geeignete Absicherungsmaßnahmen einführen und diese KIEKERT auf Verlangen zur Verfügung stellen.

Sofern von den Kunden von KIEKERT keine anderweitigen Grenzen zu statistischen Prozessfähigkeiten (SPC) vorliegen, gelten zum Nachweis der Prozessfähigkeit folgende Grenzen:

- Maschinenfähigkeit (MFU): $C_{mK} \geq 2,00$
- Vorläufige Prozessfähigkeit (PPU): $P_{pK} \geq 2,00$
- langfristige Prozessfähigkeit (PFU): $C_{pK} \geq 1,67$ mit kontinuierlicher Verbesserung.

MFU und PPU müssen im Rahmen der Erstbemusterung durchgeführt werden. Die vereinbarten Prozessfähigkeiten sind vom LIEFERANTEN zu dokumentieren und KIEKERT auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Abweichende Forderungen zu Prozessfähigkeit bzw. Prozessfähigkeitsindex werden gesondert vereinbart.

Kann der LIEFERANT die Prozessfähigkeit nicht einhalten, ist der LIEFERANT verpflichtet unverzüglich Analysen zur Ursachenfindung durchzuführen und geeignete Maßnahmen mit KIEKERT abzustimmen, um die Auslieferung fehlerhafter Teile zu verhindern.

2.14. Anforderungen an Stoffe und Materialien

(IATF 16949: Kapitel 8.3.4.4 / 8.4.2.2 / 8.6.5)

Alle für den Vertragsgegenstand in der Produktion des LIEFERANTEN verwendeten Kaufteile, Stoffe und Materialien sowie die zur Herstellung der Produkte erforderlichen Prozesse müssen die jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Anforderungen, z. B. in Bezug auf Umweltschutz und Sicherheit, erfüllen, die im Herstellungs-, im Vertriebs- und im Bestimmungsland gelten. Im Übrigen gelten die Regelungen in Kapitel 10.

Je nach Anforderung übermittelt der LIEFERANT unaufgefordert KIEKERT das aktuelle Sicherheitsdatenblatt mit jeder Lieferung. Bei zwischenzeitlich erfassten Änderungen erhält KIEKERT unaufgefordert die aktualisierte Ausführung. Ist gemäß den Bestellunterlagen ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 gefordert, ist dieses vom LIEFERANTEN zu erstellen und auf Verlangen innerhalb eines Tages zu übermitteln. KIEKERT sind zur Bemusterung je nach Anforderung das zugehörige Sicherheitsdatenblatt, Technisches Datenblatt und / oder Materialzertifikat zur Verfügung zu stellen.

Der LIEFERANT verpflichtet sich, alle Stoffe, Stoffgruppen und Materialdaten in das Internationale Material Daten System (IMDS) der Automobilindustrie auf www.mdssystem.com einzupflegen. Für chinesische OEM kann es projektspezifisch erforderlich sein, diese Daten zusätzlich in das „China Automotive Material Data System“ (CAMDS) auf www.camds.org/camds_en/ einzupflegen.

3. Ergebnis der Produkt- und Prozessentwicklung

3.1. Bemusterung von Prototypen- und Vorserienteilen

(IATF 16949: Kapitel 8.3.4.3)

Prototypen- und Vorserienteile sind Produkte, die nicht vollständig unter Serienbedingungen hergestellt werden. Der LIEFERANT hat solche Prototypen- und Vorserienteile nach VDA Band 2 oder AIAG PPAP bzw. nach Kundenabsprache (siehe unten) zu bemustern.

- Prototypen gemäß KIEKERT QR02
- Vorserienteile gemäß KIEKERT „Bemusterungsrichtlinie für Lieferanten“

3.2. Erstbemusterungen

(IATF 16949: Kapitel 8.3.4.4)

Der LIEFERANT hat bei Erstbestellungen von neuen Produkten gemäß KIEKERT „Bemusterungsrichtlinie für Lieferanten“ zu bemustern. Die Kiekert „Bemusterungsrichtlinie für Lieferanten“ vereinigt die Anforderungen für Europa nach VDA Band 2 (Produktionsprozess- und Produktfreigabe PPF) und für NAFTA (USMCA) Staaten nach AIAG PPAP.

Die Erstbemusterung beinhaltet den Einsatz des Serienwerkzeuges, der Serienmaschinen, -anlagen und -vorrichtungen inklusive Einhaltung der Serienparameter und Serientaktzeit, am Serienproduktionsort, Serienverpackung und Logistik. Weiterhin wird die Erstbemusterung von Personal durchgeführt, welches auch für die weitere Serienfertigung eingesetzt wird und gemäß den Arbeits- und Prüfanweisungen geschult ist. Darüber hinaus sind die Produkte und Prozesse der Produktionsmaterialien freigegeben. Die bei der Erstbemusterung eingestellten Prozessparameter muss der LIEFERANT erfassen und archivieren und den internen Bemusterungsunterlagen hinzufügen.

Für alle besonderen Merkmale und ggf. für weitere vereinbarte Prüfmerkmale muss der LIEFERANT detaillierte Analysen der Eignung der eingesetzten Produktionsanlagen und Prüfmittel sowie Prozessfähigkeitsuntersuchungen durchführen und dokumentieren. Für die Ermittlung der Maschinenfähigkeit MFU müssen alle verwendeten Teile die gleichen Voraussetzungen haben und aufeinanderfolgend gefertigt sein. Für Normalverteilungen ist eine repräsentative Stichprobe zu wählen. Die Auswertung der vorläufigen Prozessfähigkeit PPU ist KIEKERT vorzustellen. Für die geforderten Grenzwerte gelten die Angaben aus Kapitel 2.12. Weitere Einzelheiten sind in der KIEKERT „Bemusterungsrichtlinie für Lieferanten“ geregelt.

Für produktsicherheitsrelevante Waren sind die Forderungen der IATF 16949 (Kapitel 4.4.1.2) einzuhalten und entsprechend in der Lieferkette zu berücksichtigen.

Bei Nutzung externer Labore müssen diese nach ISO / IEC 17025 (oder national vergleichbar) akkreditiert sein. Der LIEFERANT muss hierfür entsprechende Nachweise aufzeigen.

Die Bemusterungsunterlagen sind in elektronischer Form an KIEKERT zu senden.

Die Serienlieferung darf nach Erstmusterfreigabe erfolgen.

3.3. Rücklagemuster

(IATF 16949: Kapitel 8.5.1.1)

Rücklagemuster – mindestens zwei und unbeschädigt pro Kavität – werden vom LIEFERANTEN sicher und vor Umwelteinflüssen geschützt aufbewahrt. Sollten Farbe, äußere Erscheinung oder Oberfläche für die Prozesse bei KIEKERT relevant sein, gelten die Rücklagemuster als Referenz (z. B. Laserschweißen: Laserlichtdurchlässigkeit, Alterungsbeständigkeit, lackierte oder beschichtete Teile etc.).

4. Sicherstellung der Produkt- und Prozessqualität in der Serie

Die Verantwortung für den Einsatz wirksamer Systeme zur Überwachung und kontinuierlichen Verbesserung von Prozess- und Produktqualität liegt beim LIEFERANTEN.

Nach technischer Möglichkeit sind Überwachungsmethoden einzusetzen, die zwangsläufig die Lieferung von fehlerhaften Produkten verhindern.

Einzelheiten sind den jeweiligen KIEKERT Standards / Qualitätssicherungsvereinbarungen zu entnehmen (siehe „Mitgeltende Unterlagen“).

4.1. Entlastung – Prüfungen seitens KIEKERT

(IATF 16949: Kapitel 8.6.4)

Der LIEFERANT ist verantwortlich durch eine Wareneingangsprüfung für die Einhaltung der Spezifikationen und damit für die einwandfreie Lieferung Sorge zu tragen.

KIEKERT beschränkt die Wareneingangsprüfung für Lieferungen des LIEFERANTEN auf die Feststellung von Abweichungen bei der Einhaltung von Menge und Identität der bestellten Vertragsprodukte sowie von offensichtlichen Transport- und Verpackungsschäden. Dabei festgestellte Abweichungen und Schäden werden unverzüglich angezeigt. Davon abgesehen ist KIEKERT von der landesspezifischen Gerichtsbarkeit hinsichtlich Untersuchungs- und Rügepflicht befreit.

KIEKERT wird die gelieferten Waren außerdem nach den Gegebenheiten eines ordnungsgemäßen Geschäftsablaufes fertigungsbegleitend überprüfen und dabei auftretende Mängel unverzüglich nach deren Feststellung dem LIEFERANTEN anzeigen. Auf den Einwand der verspäteten Mängelrüge verzichtet der LIEFERANT insoweit.

Der LIEFERANT wird darauf hingewiesen, dass es in seinem Interesse liegt, die vorstehenden Regelungen mit seinem Haftpflichtversicherer abzustimmen. Es ist in der dauerhaften Verantwortung des LIEFERANTEN, dass die Mindestdeckung im Schadensfall immer dem aktuell gültigen Stand entspricht (siehe FRM-GL-FI-012 Nachweis Versicherung Zulieferer).

4.2. Behandlung von fehlerhaften bzw. fehlerverdächtigen Teilen

(IATF 16949: Kapitel 8.7 / 10.2.3 / 10.2.6)

Bei Feststellung eines Fehlers durch KIEKERT oder einen Kunden von KIEKERT wird eine Anzeige des Mangels (Reklamation) durch einen Prüfbericht und / oder eine schriftliche Mitteilung erstellt. Fehlermuster werden – soweit das KIEKERT mit zumutbarem Aufwand möglich ist – an den LIEFERANTEN gesendet oder bei KIEKERT zur Ansicht bereitgestellt.

Der LIEFERANT erhält die Information, ob die fehlerhafte Ware bei KIEKERT unter Vorbehalt verbaut oder aussortiert werden kann. Nacharbeit ist grundsätzlich nicht erlaubt und bedarf stets der vorherigen Abstimmung mit KIEKERT. Im Rahmen einer genehmigten Nacharbeit ist der LIEFERANT weiterhin für die Konformität der Waren gemäß des letzten Lieferfreigabestandes verantwortlich. Der LIEFERANT ist verpflichtet, fehlerhafte Lieferungen auf seine Kosten auszusortieren und auszutauschen, so dass KIEKERT kein Schaden entsteht. Der Zeitrahmen für etwaige Aktionen wird von KIEKERT vorgegeben.

Aufgrund unterschiedlicher Zeitzonen und um die Produktion mit gleichbleibender Qualität sicherzustellen, behält sich KIEKERT das Recht vor, auch ohne vorherige Zustimmung durch den LIEFERANTEN unmittelbare Maßnahmen vorab zu treffen (Aussortierung fehlerhafter Teile / Produkte). Hierdurch soll das Risiko der Auslieferung fehlerhafter Produkte gemindert werden, um die

Qualitätsrichtlinie 01 (QR01)

7. vollständig überarbeitete Auflage, Heiligenhaus, im Juni 2020

Kundenzufriedenheit zu erhalten. Des Weiteren behält sich KIEKERT das Recht vor, dass nur bestimmte Dienstleister für etwaige Maßnahmen im Rahmen der Reklamationsbearbeitung verwendet werden dürfen. Hierdurch sollen erforderliche Mindestnormen für die durchzuführenden Aktionen (Qualität und Transparenz der Arbeit) sowie der Zutrittskontrolle in den KIEKERT Werken sichergestellt werden.

Der LIEFERANT muss ermitteln, ob sich weitere fehlerhafte Ware bei KIEKERT oder auf dem Transport dahin befindet und dies KIEKERT mitteilen.

Der LIEFERANT muss durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass seine eigenen Lagerbestände auf Fehler hin untersucht und gegebenenfalls aussortiert oder verschrottet und keine weiteren fehlerhaften Produkte an KIEKERT ausgeliefert werden. Der LIEFERANT muss sicherstellen, dass zu verschrottende Produkte unbrauchbar gemacht werden, bevor sie entsorgt werden. KIEKERT kann Nachweise der durchgeführten Verschrottung anfordern. KIEKERT kann eine Verschrottung von fehlerhaft angelieferten Produkten direkt vor Ort in Abstimmung mit dem LIEFERANTEN durchführen. Wenn durch den LIEFERANTEN gewünscht, findet diese unter Aufsicht eines Beauftragten des LIEFERANTEN statt. Die Verschrottungskosten trägt der LIEFERANT.

Stellt der LIEFERANT in seinem Haus Fehler fest, von denen auch bereits gelieferte Waren betroffen sein können, ist sofort KIEKERT zu verständigen. Eingeleitete Sofortmaßnahmen sind umzusetzen und unverzüglich bekannt zu geben.

Nach Eingang eines Prüfberichtes hat der LIEFERANT alle Maßnahmen (z. B. Sofortmaßnahmen, mittel- und langfristige Korrekturmaßnahmen) an KIEKERT in Form eines 8D-Berichts zu übermitteln. Der LIEFERANT informiert KIEKERT spätestens innerhalb von 24 Stunden nach Eingang einer Beanstandung über die eingeleiteten Sofortmaßnahmen (Schritte 1 bis 3 des 8D-Berichts). Die mittelfristigen Korrekturmaßnahmen (Schritte 4 bis 5 des 8D-Berichts) sind innerhalb von 3 Arbeitstagen, die langfristigen Korrekturmaßnahmen (Schritte 6 bis 8 des 8D-Berichts) innerhalb von 8 Arbeitstagen mitzuteilen, soweit nicht anderweitig mit KIEKERT abgestimmt. Eine Verlängerung dieser Frist, z. B. durch eine umfassende Analyse bei Unterlieferanten, ist vom LIEFERANTEN vor Fristablauf anzuzeigen und mit Kiekert zu vereinbaren. Bei der Ursachenanalyse setzt der LIEFERANT geeignete Methoden (z. B. Ishikawa-Ursache-Wirkungs-Diagramm, 5-Why etc.) ein. Der LIEFERANT ist für die Überwachung der Wirksamkeit der mittel- und langfristigen Maßnahmen zuständig. KIEKERT behält sich eine Überprüfung der Wirksamkeit vor.

Häufen sich Beanstandungen oder werden Anzeigen des Mangels oder Prüfberichte nicht ordnungsgemäß beantwortet, erfolgen Besuche und Qualitätsgespräche. Gegebenenfalls werden entsprechende Audits beim LIEFERANTEN durchgeführt. KIEKERT behält sich vor, dem LIEFERANTEN die daraus entstehenden Mehraufwendungen zu berechnen. Aus Beanstandungen resultierende Schadensersatzforderungen und Reklamationsfolgekosten werden dem LIEFERANTEN ebenfalls in Rechnung gestellt.

4.3. Schadteilanalyse Feld / No Trouble Found-Prozess (NTF)

(IATF 16949: Kapitel 10.2.5 / 10.2.6)

Bei Feldreklamationen ist ergänzend zum 8D-Bericht eine Methode zur Schadteilanalyse anzuwenden, einschließlich eines „No Trouble Found-Prozesses“, sowie einer Befundung der aus den Märkten zurückgelieferten Teile. Zur Vermeidung eines erneuten Auftretens des Fehlers müssen Problemlösungsansätze und Korrekturmaßnahmen eingeleitet bzw. umgesetzt werden. Der LIEFERANT muss die Ergebnisse dieser Analysen, Befundungen und Maßnahmen sowohl intern als auch an KIEKERT kommunizieren.

4.4. Eskalation

(IATF 16949: Kapitel 8.4.2.5)

Sofern ein LIEFERANT wiederholt Qualitätsprobleme bei KIEKERT verursacht und / oder eine Gefährdung des Kunden zu erwarten ist, verfährt KIEKERT nach einem festgelegten Eskalationsmodell (siehe Kapitel 8.2).

KIEKERT stellt die Kosten für die entstehenden Mehraufwendungen durch außerordentliche Lieferantenentwicklung (z. B. ereignisorientiertes Lieferantenaudit) dem LIEFERANTEN in Rechnung.

5. Rückverfolgbarkeit und Dokumentation

5.1. Rückverfolgbarkeit

(IATF 16949: Kapitel 8.5.2.1 / 8.5.4.1)

Der LIEFERANT stellt durch geeignete Maßnahmen der Produktionskennzeichnung die Rückverfolgbarkeit und den lückenlosen Qualitätsnachweis aller Werkstoffe, Herstellprozesse und Produkte sicher. Hierzu zählt auch die Einhaltung des FIFO-Prinzips in der gesamten Lieferkette. Grundlegend gibt es drei Stufen der Rückverfolgbarkeit:

1. Los zu Los (Charge) – Rückverfolgbarkeit zurück zu einer einzelnen großen Serienfertigung
2. Box zu Box – Los zu Los Rückverfolgbarkeit weiter untergliedert durch nachfolgende Prozessschritte
3. Serialisiert – Einzelteilrückverfolgbarkeit zur einzelnen Identifizierung

In den obengenannten Fällen sind die Produkt- und Prozessdaten bei jeder relevanten Rückverfolgbarkeitsstufe 1, 2, oder 3 verfügbar, wie in der Herstellbarkeitsanalyse (eHA) erwähnt und im APQP vereinbart und dokumentiert. Dies wird beim LRA / R@R beim LIEFERANTEN validiert.

Anforderungen an gelieferte Produkte sind:

- Muss rückverfolgbar sein bis zum Rohmaterial und die komplette Versorgungskette einschließen.
- Eine Rückverfolgbarkeitsdarstellung muss für die gelieferten Produkte entwickelt werden, die aufzeigt, wie die verschiedenen Prozessschritte miteinander verbunden sind. Das wird in den APQP-Aufzeichnungen dokumentiert.
- Die maximale Größe eines Produktionsloses (Charge) je Schicht, bei Wechsel des Rohmaterials oder wo es nachfolgende Prozessschritte gibt.
- Maximal zulässige Losgröße (Charge) / Kistengrößen werden bei Geschäftsvergabe abgestimmt.
- Die Produkt- und Verpackungsidentifizierung sind Teil der Geschäftsvergabe.
- Die Produkte und Prozessdaten für die relevanten Rückverfolgbarkeitsstufen 1, 2, 3 werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Die Rückverfolgbarkeit ist so zu gestalten, dass im Falle eines Fehlers eine Eingrenzung der fehlerhaften Produkte mindestens bis zum entsprechenden Ladungsträger möglich ist. Der LIEFERANT muss Rückverfolgbarkeitspläne erstellen, um eine dauerhafte Risikoreduzierung sicherzustellen.

Sowohl auf dem Lieferschein als auch auf dem Abnahmeprüfzeugnis ist jede Packstücknummer einer Versandeinheit (z. B. einzelne Kartons auf Palette) aufzuführen. Über die Lieferscheinnummer ist die Rückverfolgbarkeit in der gesamten Prozesskette sicherzustellen.

Gesonderte Regelungen für die Rückverfolgbarkeit sind in separaten Qualitätssicherungsvereinbarungen definiert (z. B. QSV 01 „Qualitätssicherungsvereinbarung für die Behandlung, Kennzeichnung und Anlieferung von DS-Teilen“).

Im Falle eines Qualitätsproblems müssen alle produkt- und prozessbezogenen Rückverfolgbarkeitsaufzeichnungen so schnell wie möglich bereitgestellt werden.

5.2. Aufzeichnungsfristen

(IATF 16949: Kapitel 7.5.3.2.1)

Die Dokumentation obliegt dem LIEFERANTEN und muss in geeigneter Form (brand- und verlustsicher) durchgeführt werden, wobei gegebenenfalls die geübte Sorgfalt nachzuweisen ist (Entlastungsnachweis).

Für Dokumente, Aufzeichnungen und Referenzmuster sind die gesetzlichen Mindestaufbewahrungsfristen einzuhalten. Darüber hinaus beträgt die Aufzeichnungsfrist für alle besonderen Merkmale und ggf. für weitere vereinbarte Prüfmerkmale 15 Jahre nach Serienauslauf (siehe VDA Band 1). Längere Aufbewahrungszeiten (bis zu 30 Jahre) werden vor dem Hintergrund der Verjährungsfristen von Produkthaftungsansprüchen empfohlen. Die Aufbewahrungsfrist für alle anderen qualitätsrelevanten Daten beträgt drei Jahre, beginnend jeweils am Ende des Jahres, in dem die Daten entstanden sind. Die entsprechenden Qualitätsaufzeichnungen sind KIEKERT auf Verlangen unverzüglich vorzulegen.

Gegebenenfalls kommen strikere Kundenforderungen zur Anwendung (z. B. GM „Nach Serienauslauf 50 Jahre“).

6. Requalifikationsprüfung

(IATF 16949: Kapitel 8.6.2)

KIEKERT fordert eine jährliche Requalifikationsprüfung. Die Requalifizierung muss gemäß dem PLP (siehe Kapitel 2.10) einer vollständigen Maß- und Funktionsprüfung, unter Berücksichtigung der anzuwendenden Kundenvorgaben für Material und Funktion durchgeführt werden. Der LIEFERANT führt die Requalifikationsprüfung unaufgefordert durch und stellt seine Unterlagen oder Auszüge KIEKERT auf Anfrage unverzüglich zur Verfügung. Die erste Requalifizierung hat ein Jahr nach Serienfreigabe und danach in jährlichem Rhythmus zu erfolgen.

Sollten bei der Requalifikationsprüfung Abweichungen zur letzten Produktfreigabe festgestellt werden, setzt der LIEFERANT hierüber KIEKERT sofort in Kenntnis. Die weitere Vorgehensweise ist mit KIEKERT abzustimmen.

7. Änderungsmanagement

(IATF 16949: Kapitel 8.2.4)

Bereits bei der Angebotsabgabe muss der LIEFERANT berücksichtigen, dass die eingesetzten Maschinen und Anlagen dem Produktlebenszyklus der Ware entsprechen und auf dem neuesten Stand der Technik sein müssen.

Um die zur Serienabsicherung erforderlichen Erprobungsumfänge ordnungsgemäß durchführen zu können, muss der LIEFERANT Änderungen im Fertigungsprozess, insbesondere Änderungen von Produktionsprozessen und Produktionsverfahren, die Verlagerung von Produktionsstätten und den Wechsel eines Unterlieferanten, rechtzeitig vor dem geplanten Umstellungstermin bei KIEKERT anzeigen. Änderungsvorhaben bei Unterlieferanten müssen ebenfalls berücksichtigt werden. Die Änderung darf der LIEFERANT erst nach der Genehmigung eines Änderungsantrages in Verbindung mit einer Erstmusterfreigabe umsetzen. Die Änderungsfreigabe von KIEKERT muss den entsprechenden Bemusterungsunterlagen beigelegt werden.

7.1. Anlass für erneute Produkt- und Prozessfreigaben

(IATF 16949: Kapitel 8.5.6)

Eine erneute Bemusterung ist grundsätzlich bei den folgenden Anlässen erforderlich:

| <u>Technische Änderung</u> | <u>Nicht technische Änderungen</u> |
|----------------------------|--|
| Produktänderung | Einsatz neuer oder weiterer Produktions-equipments (Maschinen, Werkzeuge, Montagelinien / -einrichtungen etc.) |
| Werkzeugänderungen | <u>Prozessänderungen</u> |
| Materialänderungen | Produktionsverlagerungen (Standort- und Maschinenverlagerungen) |
| | Wechsel eines Unterlieferanten |
| | Aussetzen der Fertigung ≥ 1 Jahr |
| | Übernahmeteile für weitere KIEKERT Werke |

„Nicht technische Änderungen“ müssen mindestens mit einer Vorlaufzeit von sechs Monate beantragt werden.

Ausnahmen in Vorgehensweise und Umfang sind nur in Absprache mit KIEKERT zulässig.

Einzelheiten sind in der KIEKERT „Bemusterungsrichtlinie für Lieferanten“ beschrieben.

7.2. Produktlebenslauf

(IATF 16949: Kapitel 8.5.6)

Auf Verlangen von KIEKERT hat der LIEFERANT einen Produktlebenslauf vorzuweisen. Sämtliche Änderungen am Produkt und Änderungen in der Prozesskette sind in einem Produktlebenslauf gemäß VDA-Band 2 zu dokumentieren.

8. Lieferantenmanagement von KIEKERT

8.1. Lieferantenüberwachung und -bewertung

(IATF 16949: Kapitel 8.4.2.4)

KIEKERT führt rollierend über die letzten 12 Monate für die LIEFERANTEN von Produktionsmaterial eine Lieferantenbewertung durch. Über das Ergebnis wird der LIEFERANT im Lieferantenportal in Kenntnis gesetzt.

Erklärtes Ziel ist die vorrangige Zusammenarbeit mit A-Lieferanten. Falls keine Bewertung als A- oder AB-Lieferant erreicht wurde, sind Maßnahmen zu ergreifen (z. B. Erstellung und Abarbeitung eines Maßnahmenplans), um die von KIEKERT geforderte A-Lieferleistung zu erbringen.

8.2. Lieferantenentwicklung

(IATF 16949: Kapitel 8.4.2.5)

Das Ziel der Lieferantenentwicklung von KIEKERT ist eine systematische Verbesserung der Lieferleistung auf Basis einer regelmäßigen Analyse über einen längeren Zeitraum.

Ein Ausgangspunkt für die Lieferantenentwicklung ist die erstmalige Beauftragung neuer LIEFERANTEN. Neue LIEFERANTEN / Bewerber werden mittels einer Potentialanalyse nach VDA 6.3 bewertet und entwickelt.

Ein weiterer Ausgangspunkt für die Lieferantenentwicklung ist die Lieferantenbewertung sowie die Anzahl und die Schwere der Mängelanzeigen / Reklamationen. Ist ein LIEFERANT innerhalb des zurückliegenden Betrachtungszeitraums auffällig in einem dieser Kriterien, erfolgt auf Basis der vorhandenen Daten eine detaillierte Ist-Aufnahme, zum Beispiel durch Lieferantengespräche, Besuche vor Ort, gezielte Einsicht oder Anforderung von Unterlagen sowie die Einstufung des LIEFERANTEN in eine Eskalationsstufe gemäß der nachfolgenden Matrix.

| Eskalations-Level | Kriterien | Problemlösung |
|-----------------------|---|---|
| EL 0 (grün) | Der LIEFERANT ist unauffällig in der Lieferantenbewertung. | <ul style="list-style-type: none"> Fortlaufende Überwachung anhand der routinemäßigen LIEFERANTEN-Bewertung |
| EL 1 (grün / gelb) | Der LIEFERANT ist auffällig aufgrund verspäteter und / oder mangelhafter Lieferung(en) oder eines größeren Schadens bei KIEKERT mit einer potenziellen Gefährdung des Kunden. | <ul style="list-style-type: none"> Standardmaßnahmenverfolgung (8D Report) Q-Gespräche(virtuell) Ereignisorientierte LIEFERANTEN-Besuche / Audits |
| EL 2 (gelb) | Der LIEFERANT ist auffällig in der Lieferantenbewertung und / oder aufgrund verspäteter und / oder mangelhafter Lieferung(en) und eines größeren Schadens bei KIEKERT mit einer Gefährdung des Kunden. | <ul style="list-style-type: none"> Q-Gespräche (Präsenz) Maßnahmenplans inklusive Wirksamkeitsnachweisen und Nachhaltigkeit CSL 1 Ereignisorientierte LIEFERANTEN-Besuche / Audits |
| EL 3 (gelb / rot) | Der LIEFERANT ist auffällig in der Lieferantenbewertung und / oder es kommt zu wiederholten verspäteter und / oder mangelhaften Lieferungen und eines größeren Schadens bei KIEKERT mit einer Gefährdung des Kunden (außerordentliche Maßnahmen seitens des Kunden erforderlich). | <ul style="list-style-type: none"> Q-Gespräche (Präsenz) Maßnahmenplan inklusive Wirksamkeitsnachweisen und Nachhaltigkeit CSL 2 Präsentation der Maßnahmen durch den LIEFERANT an KIEKERT. Ereignisorientierte LIEFERANTEN-Besuche / Audits |
| EL 4 (rot) | <p>Nach Einstufung des LIEFERANTEN in EL 3 zeigen die eingeleiteten Maßnahmen dauerhaft keine Verbesserung.</p> <p>Der LIEFERANT wird als nicht fähig eingeschätzt und auf EL 4 gesetzt und bekommt den Status „New Business on Hold (NBH)“.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Q-Gespräche (Präsenz) Maßnahmenplans inklusive Wirksamkeitsnachweisen und Nachhaltigkeit CSL 3 Präsentation der Maßnahmen durch den LIEFERANT an KIEKERT Ereignisorientierte LIEFERANTEN-Besuche / Audits |

Die in der vorstehenden Tabelle in der Spalte „Problemlösung“ definierten Problemlösungsmethoden können auch bei bestehenden LIEFERANTEN im Falle von neuen Projekten, neuen Prozessen, neuen Materialien, neuen Produktgruppen sowie bei geänderten Kundenforderungen angewendet werden. Dies kann auch im Rahmen einer Potentialanalyse erfolgen.

Ziel ist es, durch effektive Maßnahmen eine systematische und langfristige Verbesserung der Lieferleistung zu erreichen, um insbesondere

- das QM-System der LIEFERANTEN zu verbessern,
- die Produktqualität zu verbessern,
- die Kosten zu senken und
- die Liefertreue bzw. die logistischen Prozesse zu verbessern.

8.3. Lieferantenaudits („Second-Party“-Audits)

(IATF 16949: Kapitel 8.4.2.4.1)

Zu den in der Matrix aus Kapitel 8.2 beschriebenen Auslösern können Lieferantenaudits zusätzlich für folgende Zwecke angewendet werden:

- Bewertung des Lieferantenrisikos (supplier risk assessment)
- Entwicklung des QM-Systems des LIEFERANTEN (Überwachungsaudits)
- Produkt- und Prozessaudits.

Die Bestimmung des Bedarfes, der Art / Variante, der Häufigkeit und des Umfangs von Lieferantenaudits basiert auf den folgenden Kriterien:

- Risikoanalysen
- Zertifizierungsstufe des QM-Systems
- (behördliche) Anforderungen an die Produktsicherheit.
- Kundenforderungen
- Lieferantenperformance

9. Unterlieferantenmanagement

(IATF 16949: Kapitel 8.4, 8.3.2.3 und 8.4.2.3.1)

Unterlieferanten haben einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität des Endproduktes. Der LIEFERANT sollte zu diesem Zweck Qualitätssicherungsvereinbarungen mit seinen Unterlieferanten abschließen. Der LIEFERANT muss ein dokumentiertes Lieferantenmanagement-System unterhalten. Der LIEFERANT ist für die Entwicklung seiner Unterlieferanten verantwortlich. Der LIEFERANT sollte über erforderliche Kompetenzen und Kapazitäten verfügen, um seine Unterlieferanten zu führen und deren Leistung zu überwachen. Im Übrigen gelten die Regelungen zu Unterlieferanten in Kapitel 1.7.

Für LIEFERANTEN die KIEKERT eine Software oder elektronische Hardware mit integrierter Software zur Verfügung stellen, gilt zusätzlich die QSV Electronics

10. Gesetzliche und behördliche Vorschriften

(IATF 16949: Kapitel 1 / 8.4.2.2)

Der LIEFERANT stellt sicher, dass alle geltenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen des Ausfuhrlandes, des Einfuhrlandes und des vom Kunden genannten Bestimmungslandes erfüllt werden. Sofern die in Frage kommenden Länder dem LIEFERANTEN nicht bekannt sind, hat er diese bei KIEKERT zu erfragen.

KIEKERT weist darauf hin, dass sich alle in dieser QR01 aufgeführten Verweise auf gesetzliche und behördliche Anforderungen auf den jeweils aktuell gültigen Stand beziehen.

11. Produktsicherheit

(IATF 16949: Kapitel 4.4.1.2)

Der LIEFERANT benennt einen Verantwortlichen (z. B. Produktsicherheitsbeauftragten) und stellt dessen Qualifikation durch entsprechende Schulungen sicher. Sollte die Verantwortlichkeit wechseln, ist der LIEFERANT verpflichtet, KIEKERT zu informieren und ihm den neuen Verantwortlichen mitzuteilen. Die Forderungen an die Produktsicherheit muss der LIEFERANT auch bei seinen Unterlieferanten sicherstellen.

12. Salvatorische Klausel

Sollte eine Bestimmung dieser QR01 ganz oder teilweise ungültig oder undurchführbar sein oder werden, so bleiben die übrigen Bestimmungen dieser QR01 hiervon unberührt. Anstelle der ungültigen oder undurchführbaren Bestimmung gilt eine gültige und durchführbare Bestimmung als vereinbart, welche im Ergebnis der Zielsetzung der ungültigen oder undurchführbaren Bestimmung am nächsten kommt. Das gleiche gilt im Falle einer Lücke.

13. Geltungsdauer

Die Geltung der Qualitätsrichtlinie 01 besteht für die Dauer der Lieferverträge / -verpflichtung (Produktlaufzeit).

Anhang

Bestätigung

Der LIEFERANT erklärt sich mit den in dieser Qualitätsrichtlinie 01 festgelegten Anforderungen einverstanden und verpflichtet sich, diese einzuhalten.

Mitgeltende Unterlagen

| Kurzbezeichnung | Titel |
|---|--|
| AIAG APQP | Advanced Product Quality Planning and Control Plan |
| AIAG CQI 9 | Spezieller Prozess: Wärmebehandlung Systembewertung |
| AIAG CQI 11 | Spezieller Prozess: Galvanische Beschichtung Systembewertung |
| AIAG CQI 12 | Spezieller Prozess: Oberflächenbeschichtung Systembewertung |
| AIAG CQI 17 | Spezieller Prozess: Weich-Lötprozesse Systembewertung |
| AIAG CQI 20 | Wirksamer Problemlösungspraktikerführer |
| AIAG CQI 28 | Traceability Guideline (Rückverfolgbarkeitsrichtlinie) |
| AIAG FMEA | Potential Failure Mode an Effects Analysis |
| AIAG MSA | Measurement Systems Analysis |
| AIAG PPAP | Production Part Approval Process |
| AIAG SPC | Statistical Process Control |
| DIN EN 10204 | Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen |
| DIN EN ISO 9001 | Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen |
| DIN EN ISO 14001 | Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung |
| IATF 16949 | Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme für die Serien- und Ersatzteilproduktion in der Automobilindustrie |
| KIEKERT Formular -FRM-GL-FI-012- | Nachweis Versicherung Zulieferer (siehe Lieferantenportal) |
| KIEKERT Qualitätssicherungs- vereinbarung -QSV-01- | Qualitätssicherungsvereinbarung für die Behandlung, Kennzeichnung und Anlieferung von DS Teilen (SPK) und Drehfallen (DRF) |

| Kurzbezeichnung | Titel |
|--|--|
| KIEKERT Qualitätssicherungs- vereinbarung -QSV-08- | Qualitätssicherungsvereinbarung für die Federprüfung (Serie / Erstbemusterung), Behandlung, Kennzeichnung und Anlieferung von DS- bzw. Standard-Teilen |
| KIEKERT Qualitätssicherungs- vereinbarung -QSV-21- | Qualitätssicherungsvereinbarung zur Prozessüberwachung / -regelung im Spritzgießprozess von Kunststoffbauteilen |
| KIEKERT Qualitätssicherungs- vereinbarung -QSV-Electronics- | QSV-Electronics (erscheint voraussichtlich Q2 / 2020) |
| KIEKERT Qualitätssicherungs- vereinbarung -QSV-Conflict-Free Smelters- | QSV-Conflict-Free Smelters (erscheint voraussichtlich Q3 / 2020) |
| KIEKERT Qualitätssicherungs- standard -Mechatronik- | Qualitätssicherungsstandard für die Produktion und Qualitätssicherung von Elektrokomponententrägern (EKT) |
| KIEKERT Qualitätssicherungs- standard -Metall- | Qualitätssicherungsstandard für die Produktion und Prüfung von Sperrklinken (SPK) und Drehfallen (DRF) |
| KIEKERT Qualitätssicherungs- standard -Metall- | Qualitätssicherungsstandard für die Produktion und Prüfung von Schlosskästen (SCK) und Schlossplatten (SCP) |
| KIEKERT Qualitätssicherungs- standard -Plastik- | Qualitätssicherungsstandard für die Produktion und Qualitätssicherung von Kunststoffteilen |
| KIEKERT Richtlinie | Bemusterungsrichtlinie |
| KIEKERT Richtlinie | Messtechnische Erwartungen (Laborrichtlinie) |
| KIEKERT Richtlinie | Code of Conduct |
| VDA Band 1 | Dokumentation und Archivierung |
| VDA Band 2 | Sicherung der Qualität von Lieferungen |
| VDA Band 5 | Prüfprozesseignung |
| VDA Band 6.1 | QM Systemaudit |

| Kurzbezeichnung | Titel |
|-----------------|--------------|
| VDA Band 6.3 | Prozessaudit |

Die aufgeführten Referenzdokumente sind immer in der aktuellsten Version gültig.

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-----------------|--|
| 8D | Acht Disziplinen |
| § | Paragraph |
| A | Akzeptiert |
| A / AB | Klassenbezeichnung in der Lieferantenbewertung |
| AIAG | Automotive Industry Action Group (englisch für „Automobilindustriereaktionsgruppe“) |
| APQP / AQP | Advanced (Product) Quality Planning and Control Plan (English für „Produkt- / Qualitätsvorausplanung und Steuerungsplan“) |
| BGO | Black Grey Orange (englisch für „Schwarz Grau Orange“) |
| bzw. | beziehungsweise |
| CAMDS | China Automotive Materialdatensystem |
| CAQ | Computer Aided Quality (englisch für „computerunterstützte Qualität“) |
| C _{mk} | Capability machine Katayori (englisch / japanisch für „kritischer Maschinenfähigkeitsindex“) Katayori = japanisch und bedeutet „Offset“, also Verschiebung (der Prozesslage). |
| com | commercial (englisch für „geschäftlich“) |
| C _{pk} | Capability process Katayori (englisch / japanisch für „kritischer Prozessfähigkeitsindex“) Katayori = japanisch und bedeutet „Offset“, also Verschiebung (der Prozesslage). |
| CQI | Continuous Quality Improvement (englisch für „Kontinuierliche Qualitätsverbesserung“) |
| CSL | Controlled Shipping Level (englisch für „kontrollierte Versandstufe“) |
| D | Dimensional |
| de | Deutschland |
| DIN | Deutsches Institut für Normung e. V. |
| DS | Dokumentationspflichtige Sicherheitsteile |
| eHA | elektronische Herstellbarkeitsanalyse |
| E-Mail | Electronic Mail (englisch für „Elektronische Post“) |
| e. V. | eingetragener Verein |
| EL | Eskalationslevel |
| EMPB | Erstmusterprüfbericht |
| en | Englisch |
| EN | Europäische Norm |

Qualitätsrichtlinie 01 (QR01)

7. vollständig überarbeitete Auflage, Heiligenhaus, im Juni 2020

| | |
|-------|--|
| ePPAP | electronic Production Part Approval Process (Englisch für „elektronischer Produktionsteilabnahmeprozess“) |
| etc. | et cetera (lateinisch für „und die übrigen“) |
| eTTS | electronic Tool Tracking System (englisch für „elektronisches Werkzeugterminverfolgungssystem“) |
| FI | Finanzen |
| FIFO | First In First Out (Englisch für „der Reihe nach“) |
| FMEA | Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse |
| FQP | First Qualified Parts (Englisch für „erste qualifizierte Teile“) |
| FRM | Formular |
| GADSL | Global Automotive Declarable Substance List (Englisch für „Globale Liste für deklarationspflichtige Stoffe im Automobilbau“) |
| ggf. | gegebenenfalls |
| GL | Global |
| GM | General Motors (OEM) |
| HGB | Handelsgesetzbuch |
| https | Hypertext Transfer Protocol Secure (Englisch für „sicheres Hypertext-Übertragungsprotokoll“) |
| IATF | International Automotive Task Force (Englisch für „Internationale Automobile Arbeitsgruppe“) |
| ID | Identifikation |
| IEC | International Electro Technical Commission (Englisch für „Internationale Elektrotechnische Kommission“) |
| IMDS | Internationales Materialdatensystem |
| ISO | Internationale Organisation für Normung (Griechisch von „isos“ = gleich) |
| IT | Informationstechnik |
| LRA | Launch Readiness Audit (Englisch für „Anlaufbereitschaftsaudit“) |
| MFU | Maschinenfähigkeitsuntersuchung |
| MSA | Messsystemanalyse |
| NAFTA | North American Free Trade Agreement (Englisch für „Nordamerikanisches Freihandelsabkommen“) |
| NDA | Non-Disclosure Agreement (Englisch für „Geheimhaltungsvereinbarung“) |

Qualitätsrichtlinie 01 (QR01)

7. vollständig überarbeitete Auflage, Heiligenhaus, im Juni 2020

| | |
|-----------------|---|
| Nr. | Nummer |
| NTF | No Trouble Found (Englisch für „kein Problem gefunden“) |
| OEM | Original Equipment Manufacturer (Englisch für „Originalausrüstungshersteller“) |
| .org | Generische Top-Level-Domain, ursprünglich für nichtkommerzielle Organisationen bestimmt |
| PFU | Prozessfähigkeitsuntersuchung (langfristig) |
| PLP | Produktionslenkungsplan |
| PPAP | Production Part Approval Process (Englisch für „Produktionsteil-Abnahmeverfahren“) |
| PPF | Produktionsprozess- und Produktfreigabe |
| P _{pk} | Potential process Katayori (Englisch / japanisch für „potenzieller Prozessfähigkeitsindex“) Katayori = japanisch und bedeutet „Offset“, also Verschiebung (der Prozesslage). |
| PPU | Präprozessfähigkeitsuntersuchung (kurzfristig) |
| Q | Qualität |
| QM | Qualitätsmanagement |
| QR | Qualitätsrichtlinie |
| QSV | Qualitätssicherungsvereinbarung |
| QVP | Qualitätsvorausplanung |
| R | Rückgewiesen |
| R@R | Run at Rate (Englisch für „Kapazitätsbestätigung und -überprüfung“) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (Englisch für „Registrierung, Evaluierung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe“) |
| RG | Reifegrad |
| RL | Risikolevel |
| RSMS | Restricted Substance Management Standard (Englisch für „Beschränkte Stoffe Management Standard“) |
| SAP | Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung |
| SOP | Start of Production (Englisch für „Start der Produktion“) |
| SPC | Statistical Process Control (Englisch für „Statistische Prozessregelung“) |
| SQE | Supplier Quality Engineer (Englisch für „Lieferantenqualitätsingenieur“) |
| SVHC | Substances of Very High Concern (Englisch für „besonders besorgniserregende Stoffe“) |
| USA | United States of America (Englisch für „Vereinigte Staaten von Amerika“) |

Qualitätsrichtlinie 01 (QR01)

7. vollständig überarbeitete Auflage, Heiligenhaus, im Juni 2020

| | |
|-------|---|
| USMCA | United States Mexico Canada Agreement (Englisch für „Vereinigte Staaten Mexiko Kanada Freihandelsabkommen“) Nachfolgeabkommen von NAFTA |
| VE | Verwendungsentscheid |
| VDA | Verband der Automobilindustrie e. V. |
| vgl. | vergleiche |
| WWW | World Wide Web (Englisch für „weltweites Netz“) |
| z. B. | zum Beispiel |

Änderungshistorie

| | | | |
|---|------------------|--------------------------------|-----------|
| 1 | Veröffentlichung | 7. Ausgabe, komplette Revision | Juni 2020 |
|---|------------------|--------------------------------|-----------|