



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

Zwischen der Krüger Aviation GmbH  
(im Folgenden „Auftraggeber“ genannt)

und

*Lieferant*  
(im Folgenden „Lieferant“ genannt)



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

<b>1</b>	<b>Zweck und Anwendungsbereich.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Begriffe.....</b>	<b>4</b>
2.1	Arbeitsplan.....	4
2.2	Prüfplan.....	4
2.3	Bauteilklasse.....	4
2.4	Fertigungshilfsmittel.....	5
2.5	Produkte.....	5
2.6	Herstellbarkeitsanalyse.....	5
2.7	Fertigungsüberwachung.....	5
2.8	Verlängerte Werkbank.....	5
2.9	Erstmuster.....	5
<b>3</b>	<b>Qualitätsmanagementsystem.....</b>	<b>6</b>
3.1	Ziel.....	6
3.2	Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem.....	6
3.3	Aktualisierungen der Zertifizierungen.....	6
3.4	Audit und Zutritt.....	6
<b>4</b>	<b>Verfahren.....</b>	<b>7</b>
4.1	Allgemeines.....	7
4.2	Planung des Lieferanten und Termineinhaltung.....	7
4.3	Technische Unterlagen / Dokumentation.....	7
4.4	Beschaffung.....	8
4.5	Erstmuster.....	8
4.6	Prüfungen.....	9
4.7	Änderungen.....	10
4.8	Prüfmittel und Prüfgeräte.....	10
4.9	Fehlerhafte Produkte.....	10
4.9.1	Allgemeines.....	10
4.9.2	Informationen an den Auftraggeber.....	11
4.9.3	Kontrollberichte.....	11



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

4.9.4.....	Kosten fehlerhafte Produkte	11
4.10	Nacharbeit.....	11
4.11	Reklamationen.....	11
4.12	Transport.....	12
4.13	Aufbewahrungsfristen von Dokumenten und Prüfergebnissen.....	12
4.13.1	Nicht-Luftfahrt-Teile.....	12
4.13.2	Luftfahrzeugbauteile.....	12
4.14	Schriftverkehr.....	12
4.15	Informationspflichten.....	12
4.16	REACH-Verordnung.....	13
4.17	Obsoleszenz-Management.....	13
4.18	Salvatorische Klausel.....	13
<b>5</b>	<b>Sonstiges.....</b>	<b>13</b>
5.1	Normative Referenzen.....	13



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

### 1 Zweck und Anwendungsbereich

Diese Qualitätssicherungsvereinbarung (im Folgenden: QSV) ist die verbindliche Festlegung von technischen sowie organisatorischen Rahmenbedingungen zwischen dem Auftraggeber und dem Lieferanten, die sämtliche Lieferungen an den Auftraggeber betreffen.

Die Entscheidung für einen Lieferanten hängt wesentlich von seiner Qualitätsfähigkeit ab. Für die Qualität der zugelieferten Produkte/ausgeführten Dienstleistung ist ausschließlich der Lieferant verantwortlich.

Die QSV ist dabei ein fester Bestandteil der Beschaffungsumfänge des Auftraggebers und ergänzt die Festlegungen des Auftrages und der dem Auftragsgegenstand zugrundeliegenden Normen, Vorschriften, technischen Unterlagen und kundenspezifischen Anforderungen. Gesetzliche oder vertragliche Rechte des Auftraggebers werden weder dadurch noch durch Kenntnisnahme etwaiger Dokumentationen oder sonstiger schriftlicher Mitteilungen des Lieferanten im Rahmen dieser Vereinbarung eingeschränkt.

Diese QSV gilt für alle zu liefernden Produkte und durchzuführenden Prozesse.

Die Wettbewerbsfähigkeit und Position des Auftraggebers auf dem Weltmarkt definiert sich durch die Qualität ihrer Produkte. Die Beschaffenheit und Zuverlässigkeit der zugekauften Produkte oder Leistungen haben einen direkten Einfluss auf die Qualität der Produkte des Auftraggebers.

Als oberste Ziele gelten dabei die Sicherheit der Luftfahrt und die Zufriedenheit unserer Kunden.

Nur durch die Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten ist es möglich die Anforderungen unserer Kunden einzuhalten und die behördlichen und gesetzlichen Vorgaben sowie die Erfüllung unserer unternehmensweiten Qualitätsstandards zu garantieren. Dabei übernimmt grundsätzlich jeder Lieferant die alleinige Verantwortung für die Qualität seiner Produkte. Dies beinhaltet auch, dass der Lieferant seinen Qualitätsstandard, in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, durch ständige Verbesserung seiner Produkte und Prozesse weiterentwickelt.

Der Abschluss dieser QSV stellt dabei einen unverzichtbaren Schritt für die gemeinsamen und zukünftigen Geschäftsbeziehungen zwischen dem Auftraggeber sowie dem Lieferanten dar.

### 2 Begriffe

Generell gelten die Begriffe und Vorgaben gemäß EN/ISO 9000 Familie, aktuellste Ausgabe, sofern nicht explizit etwas Anderes festgehalten wird.

#### 2.1 Arbeitsplan

Ein Arbeitsplan gilt für einen Bearbeitungsschritt an einem Bauteil. In diesem Arbeitsplan sind genaue Angaben zu den Bearbeitungsschritten hinterlegt, die direkten oder indirekten Einfluss auf die Qualität des Produktes haben.

#### 2.2 Prüfplan

Der Prüfplan zeigt auf, wie die Produktqualität in Übereinstimmung mit unserer Bestellung und den vereinbarten Spezifikationen im gesamten Prozess, vom Wareneingang bis zur Endprüfung, gelenkt wird.



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

### 2.3 Bauteilklasse

Produkte für die Luftfahrt werden in drei Bauteilklassen unterteilt. Diese Klassen beschreiben die Kritikalität des Produktes im Versagensfall.

Klasse 1. Im Versagensfall können Menschenleben gefährdet werden. Zum Beispiel durch einen Flugzeugabsturz.

Klasse 2. Schwere Beeinträchtigung des Fluggeräts. Eine sichere Landung ist jedoch jederzeit noch möglich.

Klasse 3. Keine gefährdenden oder schweren Beeinträchtigungen des Fluggeräts im Versagensfall. Für die Raumfahrt gelten vergleichbare Einstufungen.

### 2.4 Fertigungshilfsmittel

In der ISO 9000 sind Fertigungshilfsmittel zum Beispiel Prüf- und Messmittel, Bearbeitungswerkzeuge, Sonderbetriebsmittel, Vorrichtungen und Transporthilfsmittel.

### 2.5 Produkte

Alle im Rahmen dieser QSV gelieferten Rohteile, Halbfertig- oder Fertigteile, Bauteile, Bauteilgruppen, Hilfs- und Betriebsstoffe, Dienstleistungen und Software sowie Komponenten.

### 2.6 Herstellbarkeitsanalyse

Die Herstellbarkeitsanalyse dient zur Feststellung, ob unsere Bestellung zu den geforderten Qualitäts- und Kostenzielen sowie zu den geforderten Lieferterminen (inkl. Erstmustertermin) realisierbar ist.

### 2.7 Fertigungsüberwachung

Die Überwachung eines Prozesses sichert den definierten Standard der Zulassung ab. Dazu werden Fertigungs- und Prüfverfahren eingefroren, das heißt sie dürfen nur geändert werden, wenn eine Genehmigung vom Auftraggeber vorliegt. Unter Fertigungsverfahren werden hier auch alle Instandsetzungs- und Instandhaltungsverfahren an den Fertigungseinrichtungen verstanden.

### 2.8 Verlängerte Werkbank

Als „verlängerte Werkbank“ gilt der Lieferant, der einzelne oder mehrere Fertigungsoperationen gemäß vom Auftraggeber vorgegebenen Arbeitsplänen und ggfs. Prüfplänen durchführt. Das Material wird vom Auftraggeber beigestellt.

### 2.9 Erstmuster

Ein Erstmuster ist eine repräsentative Einheit aus dem ersten Produktionslauf eines neuen Teils oder einer neuen Baugruppe, die nach freigegebenen Zeichnungen vollständig mit serienmäßigen Betriebsmitteln und unter serienmäßigen Bedingungen hergestellt werden. Dies dient als Nachweis, dass die Produktionsprozesse, die Produktionsdokumentation und die Werkzeuge geeignet sind, Teile und Baugruppen zu fertigen, die den Anforderungen entsprechen. Dieser Prozess ist zu wiederholen, sobald Änderungen auftreten (siehe Kap. 4.7), die die ursprünglichen Ergebnisse außer



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

Kraft setzen (z. B. technische Änderungen, Änderungen des Fertigungsprozesses, Änderungen der Werkzeuge). Ein Erstmuster kann auch als Erstartikel bezeichnet werden.

### 3 Qualitätsmanagementsystem

#### 3.1 Ziel

Die Qualitätsstrategie des Lieferanten muss die ständige Verbesserung seiner Performance sein. Die Ziele sind „Null Fehler“ bei 100% Liefertreue sowie kontinuierliche Kostenoptimierung.

#### 3.2 Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem

Für die Dauer der Geschäftsbeziehungen des Lieferanten mit dem Auftraggeber muss der Lieferant in der Lage sein, eine gültige Zertifizierung nachzuweisen. Der Zertifizierungsprozess muss durch eine akkreditierte Zertifizierungsgesellschaft durchgeführt worden sein.

Für eine Einstufung als qualifizierter Lieferant beim Auftraggeber ist eine Zertifizierung gemäß EN/ISO 9001 Grundvoraussetzung.

Entwicklungs- und Herstellbetriebe müssen nach EN 9100 zertifiziert sein.

Hersteller und Händler von Gefahrenstoffen müssen zusätzlich eine Zertifizierung nach EN 14001 oder äquivalent nachweisen.

Das Management muss sich zur kontinuierlichen Qualitäts- und Produktverbesserung verpflichten. Das QMS muss darauf ausgerichtet sein, Risiken zu erkennen, Fehler durch Analysen zu vermeiden sowie Fehlerursachen zu identifizieren und abzustellen. Der Auftraggeber führt eine Lieferantenbewertung durch. Sind hieraus Aktionen zur Verbesserung gefordert, sind diese umzusetzen.

In Ausnahmefällen können Sondervereinbarungen mit dem Auftraggeber getroffen werden.

#### 3.3 Aktualisierungen der Zertifizierungen

Der Lieferant hat eigenverantwortlich dem Auftraggeber seine Zertifikate vorzulegen und Aktualisierungen unmittelbar nach Ablauf des Gültigkeitszeitraums oder bei Erlöschung eines Zertifikates selbstständig zu melden. Ein ungültiges oder erloschenes Zertifikat führt zum Ausschluss aus der qualifizierten Lieferantenliste.

#### 3.4 Audit und Zutritt

Das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten wird von den Beauftragten des Auftraggebers beurteilt.

Der Auftraggeber hat das Recht jederzeit mit Ankündigung beim Lieferanten die Einhaltung der Kundenanforderungen zu überprüfen. Dabei behält sich der Auftraggeber vor, Abnahmen und Überwachungen beim Lieferanten nach eigenem Ermessen durchzuführen oder durchführen zu lassen (Audits). Dadurch ist der Lieferant nicht von seiner Qualitätsverantwortung entbunden. Im Fall von erheblichen Qualitätsmängeln ist eine sofortige Überprüfung zulässig. Sind aus Sicht des Auftraggebers Maßnahmen erforderlich, verpflichtet sich der Lieferant, unverzüglich einen Maßnahmenplan zu erstellen, diesen fristgerecht umzusetzen und den Auftraggeber hierüber zu unterrichten.

Der Lieferant hat den Mitarbeitern des Auftraggebers sowie dessen Kunden und den ent-



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

sprechenden Behörden und regelgebenden Stellen den Zutritt zu den betroffenen Bereichen aller Einrichtungen, auf jeder Ebene der Lieferkette, die an dem Auftrag beteiligt sind sowie zu allen relevanten Aufzeichnungen zu gewähren.

### 4 Verfahren

#### 4.1 Allgemeines

Der Lieferant trägt gemäß den schriftlich vereinbarten Unterlagen uneingeschränkt die Verantwortung für die fehlerfreie Ausführung seiner an den Auftraggeber gelieferten Produkte und Leistungen.

Die Herstellbarkeitsanalyse ist im Rahmen der Angebotserstellung nachweislich durchzuführen. Alle offenen Punkte müssen vor Angebotsabgabe geklärt werden. Bei Änderungen am Produkt ist dies zu wiederholen.

Der Lieferant erkennt an, dass die Einhaltung der Bestimmungen dieser Vorschrift zu seinem Gewährleistungsumfang gehört. Im Gewährleistungsfall trägt der Lieferant die Beweislast dafür, dass er den Bestimmungen entsprechend gehandelt hat.

Die beratende Tätigkeit der Mitarbeiter des Auftraggebers entbindet den Lieferant nicht von der Einhaltung aller Pflichten, die sich aus den Verträgen zwischen Lieferant und Auftraggeber ergeben. Eventuelle Beistellungen von Betriebsmitteln, Planungsunterlagen oder sonstigen Unterstützungen von Seiten des Auftraggebers schränken in keiner Weise die Verantwortung des Lieferanten für die Qualität seiner Lieferungen ein.

#### 4.2 Planung des Lieferanten und Termineinhaltung

Der Lieferant erkennt folgende fixen Lieferterminvorgabe an:

Lieferung auf Termin = 0 Tage Verspätung

Lieferung vor Termin nach Absprache

Zur Koordination der Produktion und zur Sicherstellung der Lieferfähigkeit und gleichbleibenden Lieferqualität erstellt der Lieferant schriftlich (Dokumente sind nicht mitzuliefern) für alle zur Lieferung kommenden Produkte eine:

- Fertigungsplanung (Maschinen, Vorrichtungen, Werkzeuge, Arbeitsabläufe)
- Prüfplanung (Prüfablauf, -merkmale, -mittel, -häufigkeit)
- Beschaffungsplanung (Material, Maschinen, Betriebs- und Prüfmittel, Lieferanten)

Verantwortlichkeiten und Termine sind darin festzulegen.

Die Ressourcen für die Arbeitsprozesse sind zu bestimmen und die Verfügbarkeit ist sicher zu stellen. Weiterhin sind die Verantwortlichkeiten und Befugnisse zuzuweisen. Der Lieferant stellt sicher, dass qualifizierte Mitarbeiter für die jeweiligen Prozesse eingesetzt werden. Für spezielle Qualifikationen für besondere Herstell- und Prüfverfahren ist zu sorgen. Es ist sicherzustellen, dass alle Mitarbeiter sich ihres Beitrags zur Produkt- bzw. Dienstleistungskonformität, zur Produktsicherheit und der Wichtigkeit von ethischem Verhalten bewusst sind.

Weiterhin ist der Lieferant verpflichtet zugesagte Termine einzuhalten. Dies gilt sowohl für die Lieferung von Produkten und Erstmustern als auch für die Lieferung von FAI Berichten, 8D Reporten und Einführung von Sofort-, Korrektur-, und Vorbeugemaßnahmen. Bei Verzögerungen hat der



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

Lieferant die daraus resultierenden Mehrkosten zu tragen. Die Termintreue ist Bestandteil der Lieferantenbewertung.

### 4.3 Technische Unterlagen / Dokumentation

Der Lieferant bestätigt mit der Auftragsbestätigung, dass:

- alle in der Bestellung vorgegebenen technischen Unterlagen vorliegen,
- allen betroffenen Stellen diese technischen Unterlagen zur Verfügung stehen,
- alle weiteren notwendigen Unterlagen vorliegen z.B. Anforderungen zur Verpackung, Transport, TL etc.,
- alle Unterlagen verstanden worden sind,
- Änderungen an Zeichnungen, Werknormen, etc. sind bekannt zu machen und zu schulen,
- alle Positionen der Bestellung gemäß den Vorgaben des Auftraggebers herstellbar sind.

Herstell- und Prüfunterlagen müssen, soweit sie eine bestimmte Lieferung betreffen, dieser eindeutig zugeordnet werden können. Sie müssen nähere Angaben wie Bestellnummer des Auftraggebers, Position im Auftrag, Materialnummer, Werkstoff-bezeichnung und falls zutreffend weitere Zusätze, wie z.B. Wärmebehandlungszustände oder ähnliches, enthalten.

Alle Ausfertigungen der Prüfdokumente müssen die Unterschriften der dafür autorisierten Personen aufweisen. Die Originalunterlagen verbleiben beim Lieferanten. Falls vom Auftraggeber gefordert, sind bauteilspezifische Qualitätsaufzeichnungen an den Auftraggeber zu liefern.

In der Bestellung angezogene Kundenforderungen sind zusätzlich zu dieser Qualitätssicherungsvereinbarung zu erfüllen.

### 4.4 Beschaffung

Rohmaterialien für Produktionsteile und Prozesse dürfen bei Vorgabe durch den Auftraggeber nur bei vom Auftraggeber zugelassenen Lieferanten beschafft werden. Die Beschaffung bei Alternativlieferanten bedarf der Vorabgenehmigung durch den Auftraggeber.

Sind vom Auftraggeber keine Unterlieferanten vorgegeben, darf der Lieferant nur Unterlieferanten auswählen die mindestens gem. EN/ISO 9001 zertifiziert sind. In Ausnahmefällen können Sondervereinbarungen mit dem Auftraggeber getroffen werden.

Der Lieferant darf Aufträge des Auftraggebers an Unterlieferanten nur mit Zustimmung des Auftraggebers weitergeben.

Der Lieferant muss sicherstellen, dass bei ihm und seinen Unterauftragnehmern die für die Bearbeitung eines Auftrages notwendigen Dokumente vorliegen. Diese Dokumente müssen in den gültigen Änderungsständen aus der Bestellung vorliegen.

Sollten Unteraufträge vergeben worden sein, muss sichergestellt sein, dass der Lieferant all seinen Verpflichtungen, die sich aus seiner vertraglichen Verpflichtung mit dem Auftraggeber ergeben, nachkommen kann.

Der Auftraggeber behält sich vor, auch diese Unterlieferanten zu überprüfen. Der Lieferant ist verpflichtet, diese Prüfungen beim Unterlieferanten, gegebenenfalls durch vertragliche Vereinbarung mit diesem Unterlieferanten, zu ermöglichen. Hierdurch ist der Lieferant jedoch nicht von seiner Verantwortung für den Unterlieferanten gegenüber dem Auftraggeber entbunden.



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

### 4.5 Erstmuster

Erstmuster werden vom Auftraggeber in der Bestellung definiert bzw. müssen bei Änderungen mit dem Auftraggeber abgestimmt werden. Erstmuster sind nach freigegebenen Zeichnungen unter Serienbedingungen (Zuliefermaterial, Maschinen, Anlagen, Betriebs- und Prüfmittel, Bearbeitungsbedingungen) gefertigte und geprüfte Produkte. Zuliefermaterial an den Lieferanten durch Unterlieferanten muss durch den Lieferanten selbst wiederum freigegeben worden sein, beispielsweise durch FAI. Nachweise müssen auf Anfrage des Auftraggebers jederzeit erbringbar sein.

Erstmuster sind gemäß der Zeichnung und den dazugehörigen Spezifikationen und Normen bezüglich aller Merkmale (z.B. Maße, Werkstoffe), gemäß EN 9102, vollständig zu prüfen und dokumentieren. Die Herstell- und Prüfunterlagen müssen ebenfalls Bestandteil der Erstbemusterung sein. Der Verfahrensplan enthält alle Schritte des Herstellprozesses. Details der Herstellschritte müssen auf Nachfrage einsehbar sein.

Jedes Produkt muss einer Erstmusterprüfung unterzogen werden. Ausnahmen stellen hierbei Normteile, Katalogteile, Hilfs-, Betriebs- und Zusatzstoffe dar.

Sollte eine Änderung im Herstellprozess durch den Lieferanten verursacht (vgl. Kap. 4.7) notwendig werden, so ist eine für den Auftraggeber kostenlose Wiederholung der Erstmusterprüfung durchzuführen.

Die Erstmuster sind zusammen mit dem Erstmusterprüfbericht zum vereinbarten Termin an den Auftraggeber zu liefern. Dabei ist eine eindeutige Kennzeichnung als Erstmuster erforderlich. Die Vorlage des Erstmusterprüfberichts steht auf der Homepage des Auftraggebers als Download bereit.

### 4.6 Prüfungen

Prüfmerkmale, Prüfmängel und Prüfverfahren, die in den technischen Unterlagen gefordert werden, sind verbindlich. Eine Änderung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch den Auftraggeber. Prüfhäufigkeiten sind so festzulegen, dass der Lieferant seinen Qualitätsbestimmungen nachkommen kann (sofern nicht vom Auftraggeber vorgegeben).

Weist ein Prüfergebnis auf fehlerhafte Produkte hin, so müssen diese aussortiert werden. Alle noch greifbaren Bestände (inkl. Lagerbestände beim Auftraggeber und dessen Kunden) müssen einer Sortierprüfung unterzogen werden. Die nachfolgenden Lose müssen einer Prüfung bezüglich der Fehlerabstellung unterzogen werden, um zu gewährleisten, dass die Fehlerursache beseitigt ist. Der Auftraggeber ist sofort zu informieren.

#### Für Wareneingang:

Beschaffte Bauteile müssen einer WE Prüfung unterzogen werden. Die Materialien/Bauteile müssen mittels Zeugnisse rückverfolgbar sein und die Zeugnisse sind zu archivieren. Basierend auf einer Risikobeurteilung der Bauteile muss ein Prozess zur Validierung der Materialzeugnisse und der angegebenen Eigenschaften für kritische Bauteile existieren. Der Lieferant muss sicherstellen, dass vermeintlich gefälschte Bauteile oder gefälschte Bauteile, sogenannte „counterfeit parts“ (nichtautorisierte Kopien, Imitationen, ein Ersatz oder modifiziertes Teil, welches wissentlich fälschlicherweise als Originalteil dargestellt wird) identifiziert und aus dem Verkehr gezogen werden. Im Fall von Material-/Bauteilbestellungen durch den Auftraggeber sind eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen und Auffälligkeiten und eine Kontrolle zur Identifizierung der Beistellteiledurchzuführen.



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

### Für Fertigung:

Je nach Fertigungsverfahren (z.B. Wärmebehandlung, Gießen, Schmieden) ist die Produktprüfung durch die Überwachung der Prozessparameter (z.B. Temperatur, Drücke, Zeiten) zu ergänzen. Die Produkt- und Dienstleistungserbringung ist unter beherrschten Bedingungen durchzuführen und die Prozessstabilität ist über feste Prozessparameter und Toleranzen zu prüfen und zu dokumentieren.

Bei zerstörungsfreien Prüfungen muss eine Zulassung nach EN 4179 vorliegen. Ist dies nicht der Fall muss mit dem Einkauf und dem Leiter Qualitätsmanagement des Auftraggebers eine einvernehmliche Lösung getroffen werden.

### Für Warenausgang:

Prüfmerkmale, Prüfmfänge und Prüfverfahren, die in den technischen Unterlagen gefordert werden, sind verbindlich. Eine Änderung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch den Auftraggeber. Prüfhäufigkeiten sind unter Anwendung statistischer Methoden so festzulegen, dass der Lieferant seinen Qualitätsbestimmungen nachkommen kann (sofern nicht vom Auftraggeber vorgegeben). In Zeichnungen gekennzeichnete Interface- und/oder Schweißflächen sind vor Auslieferung gesondert zu prüfen. Weist ein Prüfergebnis auf fehlerhafte Produkte dieser Charge hin, so müssen diese aussortiert werden. Alle noch greifbaren Bestände (inkl. Lagerbestände beim Auftraggeber und dessen Kunden) müssen einer Kontrolle auf dieses Merkmal unterzogen werden, sollte dies nicht bereits im Vorfeld geschehen sein. Die nachfolgenden Lose müssen einer Prüfung bezüglich der Fehlerabstellung unterzogen werden, um zu gewährleisten, dass die Fehlerursache beseitigt ist. Der Auftraggeber ist sofort zu informieren. Für Luftfahrtmaterial muss bei zerstörungsfreien Prüfungen eine Zulassung nach EN 4179 vorliegen. Ist dies nicht der Fall muss mit dem Einkauf und dem Level 3 – Verantwortlichen des Auftraggebers eine einvernehmliche Lösung getroffen werden.

## 4.7 Änderungen

Ändert der Lieferant z.B. Konstruktion, Material, Zulieferer, Komponenten, Ausführung, Fertigungs- und Prüfverfahren, Werkzeuge, Fertigungsparameter, Zusatzwerkstoffe, Kühl- und Schmiermittel, Vorrichtungen Verpackung, Konservierung oder Ähnliches, ist zuvor eine schriftliche Freigabe durch den Auftraggeber erforderlich. Der Lieferant verpflichtet sich dabei die Änderungen so früh wie möglich und unverzüglich anzukündigen.

Eine Änderung liegt bereits immer dann vor, wenn vom Herstell- und Prüfprozess des Erstmusters in irgendeiner Form abgewichen wird. In diesem Fall muss der Erstmusterprozess erneut durchlaufen werden. Der Umfang muss mit dem Auftraggeber vereinbart werden. Zur Freigabe der Änderung ist mindestens eine nachgewiesene Erprobung oder eine analytische Bewertung erforderlich.

Die Verlagerung von Produktionsstätten, Maschinen oder Betriebsmitteln ist dem Einkauf des Auftraggebers schriftlich vor der Veränderung mitzuteilen und müssen vom Auftraggeber schriftlich genehmigt werden.

Der Lieferant muss über die Einführungsdaten von Änderungen Nachweise führen.

Die Verpflichtung des Lieferanten zur Einhaltung der Liefertermine der freigegebenen Produkte bleibt trotz der Ankündigung von Änderungen bestehen.

## 4.8 Prüfmittel und Prüfgeräte

Durch eine systematische, geplante Kalibrierung und Überwachung/Verwaltung muss sichergestellt



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

sein, dass für Prüfungen nur Prüfungspläne, die gemäß ihrer technischen Spezifikation ausreichend genau, zuverlässig und einsatzfähig. Das sind Voraussetzungen für eine richtige Beurteilung der Messergebnisse eines Produktmerkmals oder eines Prozessparameters.

Es ist ein System zur regelmäßigen Überprüfung nachzuweisen, welches sicherstellt, dass fehlerhafte und abgelaufene Prüfmittel und Prüfgeräte erkannt werden. Dies gilt auch für Fertigungseinrichtungen, die als Prüfmittel verwendet werden. Der Lieferant ist verpflichtet, hierzu Nachweise zu führen und auf Anfrage vorzuzeigen. Die eingesetzten Prüfmittel des Lieferanten müssen für die vorgesehenen Prüfungen geeignet und fähig sein. Außerdem ist der Nachweis über erfolgte Kalibrierungen zu führen.

Bei Bedarf stellt der Lieferant bei externen Abnahmen den Beauftragten des Auftraggebers seine Prüfeinrichtungen im eigenen Hause zur Verfügung, gegebenenfalls mit Prüfpersonal.

### 4.9 Fehlerhafte Produkte

#### 4.9.1 Allgemeines

Der Lieferant gewährleistet, dass nur Produkte zum Versand kommen, die den technischen Anforderungen der Unterlagen entsprechen und nachweisbar nicht gefälscht sind.

Fehlerhafte Produkte muss der Lieferant mittels einer Lieferantenselbstanzeige melden und so lange zurückhalten bis eine schriftliche Entscheidung des Auftraggebers vorliegt. Fehlerhafte Produkte müssen vom Lieferanten nach Wahl des Auftraggebers aus dem Prozess entnommen werden, sortiert, nachgebessert oder verschrottet werden.

Produkte mit genehmigten Abweichungen sind separat zu kennzeichnen. Verpackungseinheiten müssen entsprechende Hinweise enthalten. Der Auftraggeber behält sich vor das Recht vor, die Dokumente zur Lenkung des fehlerhaften Produkts vorzugeben. Nach der Genehmigung der Abweichung durch den Auftraggeber muss der Lieferant in der Prüfbescheinigung auf die Abweichungsgenehmigung hinweisen und eine Kopie der Abweichungsgenehmigung der Lieferung beilegen. Die Genehmigung einer Abweichung oder die Annahme fehlerhafter Produkte bedeutet kein Verzicht seitens des Auftraggebers auf bestehende Rechte oder Rechtsmittel.

#### 4.9.2 Informationen an den Auftraggeber

Stellt der Lieferant Abweichungen fest, von denen auch bereits zum Versand gebrachte Lieferungen betroffen sein könnten, muss er den Einkauf des Auftraggebers unverzüglich informieren. Hierzu gehören auch Erkenntnisse über die Zulassung oder Fälschung der Produkte. Eine Meldepflicht besteht auch dann noch, wenn die betreffenden Produkte bereits ausgeliefert und abgenommen worden sind.

Ist der Lieferant nicht in der Lage, die Abweichungen bis zur nächsten Lieferung abzustellen, hat er unverzüglich den Einkauf des Auftraggebers zu unterrichten und jede weitere Lieferung bis zum Erhalt anderslautender Anweisungen einzustellen.

Der Lieferant hat Korrektur- und Präventivmaßnahmen zu dokumentieren. Die Dokumentation der Maßnahmen ist zur Einsichtnahme bereitzuhalten. Auf Aufforderung ist mindestens ein 8D-Report oder eine 5-Why-Analyse mitzuliefern.

#### 4.9.3 Kontrollberichte

Im Kontrollbericht werden die Verwendungsentscheide zu beanstandeten Produkten durch den Auftraggeber dokumentiert und dem Lieferanten mitgeteilt. Der Lieferant hat die im Kontrollbericht



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

beschriebenen Anforderungen umzusetzen und Nachbesserungs- sowie Korrekturmaßnahmen schriftlich dem Einkauf des Auftraggebers mitzuteilen. Der Lieferant muss im Rahmen der Bearbeitung von Kontrollberichten einen 8D-Report erstellen und diesen binnen 10 Tagen an den Auftraggeber versenden. Der Auftraggeber behält sich vor das Recht vor, die Dokumente hierfür vorzugeben.

### 4.9.4 Kosten fehlerhafte Produkte

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor die Kosten, die durch fehlerhafte Produkte entstanden sind, an den Lieferanten weiterzureichen. Dies gilt auch dann, wenn Kosten durch einen verdeckten Mangel entstanden sind und erst nach Abnahme zu einem späteren Zeitpunkt festgestellt werden.

### 4.10 Nacharbeit

Der Lieferant hat sicherzustellen, gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Auftraggeber, dass Nachbesserungs- und Korrekturmaßnahmen an seinen Produkten keine nachteiligen Auswirkungen haben (z.B. hinsichtlich der Maße, Funktion, Festigkeit, Lebensdauer).

Nacharbeit, welche die Eigenschaften des Produktes verändert oder Abweichungen von den technischen Unterlagen oder den eingefrorenen Herstellbedingungen bewirkt, ist – einschließlich des geplanten Nacharbeitsverfahrens – genehmigungspflichtig. Dies gilt auch für Untertierlieferanten. Diese Genehmigung muss vor der Nacharbeit schriftlich erteilt sein. Dies befreit den Lieferanten nicht von seiner Verantwortung für die Qualität des Produktes.

### 4.11 Reklamationen

Werden Mängel vom Auftraggeber, dessen Kunden oder Behörden beanstandet, so muss der Lieferant diese umgehend beseitigen. Falls dies trotz Mahnung nicht geschieht, ist der Auftraggeber berechtigt vom Auftrag zurückzutreten sowie Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.

Die beim Lieferanten durch Mitarbeiter des Auftraggebers oder extern beauftragte Personen durchgeführten Prüfungen gelten nicht als Abnahme im Rechtssinn. Auch nach einer von diesen Personen durchgeführten Prüfung, kann der Auftraggeber Gewährleistungsansprüche und andere Ansprüche wegen nicht ordnungsgemäßer Lieferung geltend machen.

### 4.12 Transport

Stellt der Auftraggeber Verpackungs- und / oder Schutzeinrichtungen zur Verfügung, sind diese beim internen Transport und ggfs. bei der Bearbeitung und bei Rücklieferung zu verwenden. Dabei sind gegebenenfalls vorgegebene Verpackungs-vorschriften einzuhalten.

Schreibt der Auftraggeber keine besonderen Verpackungsanforderungen vor, muss der Lieferant eigenverantwortlich die auszuliefernden Produkte durch zweckmäßige Verpackungen vor Beschädigungen, Korrosion, Eindringen von Fremdkörpern in das Produkt, unzulässige Erschütterung, Feuchtigkeit, elektrostatischer Aufladungen (ESD) oder Verwechslungen/ Mischungen von Chargen oder sonstiger Gefahren schützen. Wenn vorhanden, ist das Verfallsdatum auf der Verpackung gut sichtbar zu dokumentieren.

Der Lieferant gewährleistet, dass die geforderten technischen und verwaltungstechnischen Begleitpapiere im Lieferumfang enthalten sind. Die Lieferung gilt erst dann als vollständig eingetroffen, wenn sämtliche o.a. Begleitpapiere mit dem Produkt beim Auftraggeber vorliegen.

Die Produkte und / oder deren Transportbehälter müssen so gekennzeichnet sein, dass sie eindeutig zu identifizieren sind und Verwechslungen oder Mischungen vermieden werden. Chargentrennungen



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

sind strikt einzuhalten. An allen Fertigungslosen bzw. Teillosen muss der Fertigungszustand und Prüfentscheid erkennbar sein. Dies gilt grundsätzlich immer, d.h. beim Lieferanten (z.B. in der Fertigung, in der Prüfung, Lager), als auch auf dem Transport zum Auftraggeber.

### 4.13 Aufbewahrungsfristen von Dokumenten und Prüfergebnissen

#### 4.13.1 Nicht-Luftfahrt-Teile

Die Aufbewahrungsfrist für Aufzeichnungen, sofern nichts anders vereinbart wurde, beträgt 10 Jahre.

#### 4.13.2 Luftfahrzeugbauteile

Bei Bauteilen oder Komponenten für Luftfahrtgeräte entsprechen die Aufbewahrungsfristen mindestens 25 Jahre mit einer anschließenden Freigabeanforderung an den Auftraggeber für die Vernichtung der Unterlagen.

Die Aufzeichnungen sind auf Anfrage des Auftragsgebers zur Verfügung zu stellen und dürfen nur nach Rücksprache und Freigabe durch diesen vernichtet werden.

### 4.14 Schriftverkehr

Der Schriftverkehr ist grundsätzlich, falls nicht anders vereinbart, über den Einkauf des Auftraggebers zu führen.

### 4.15 Informationspflichten

Der Lieferant muss den Auftraggeber unverzüglich informieren, wenn Materialien, die zur Herstellung von vom Auftraggeber bestellten Produkten benötigt werden, nicht mehr verfügbar sind oder absehbar ist, dass diese nicht mehr verfügbar sein werden.

Der Lieferant hat den Auftraggeber unverzüglich zu informieren, wenn Materialien und Chemikalien, die im Zeitraum von den letzten 2 Jahren bestellt wurden, eingestellt werden sollen.

Der Lieferant hat einen Prozess zur Identifizierung von möglichen Obsolescenzen zu führen.

Sind Risiken für eine künftige Einstellung von Produkten bzw. mangelnde Verfügbarkeit bekannt oder identifiziert worden, sind diese dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

Personelle und organisatorische Veränderungen des Managements müssen dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitgeteilt werden.

### 4.16 REACH-Verordnung

Der Lieferant ist verpflichtet, seine Bauteile und Materialien auf von REACH betroffene Stoffe zu prüfen und dem Auftraggeber eine Mitteilung über Inhaltsstoffe gemäß der aktuellen REACH-Verordnung zukommen zu lassen (Vgl. EG Verordnung 1907-2006).

Bei Lieferungen von Gefahrstoffen ist der Lieferant verpflichtet bei Erstlieferungen ein Sicherheitsdatenblatt mitzuliefern. Nimmt der Lieferant Änderungen am Sicherheitsdatenblatt vor, ist dieses erneut mitzuliefern oder an den Einkauf des Auftraggebers per Email vorab zu senden.

### 4.17 Obsoleszenz-Management



---

## QSV\_Krüger Aviation

---

Das Obsoleszenz-Management dient der Vermeidung / Reduzierung von Produktionsausfällen aufgrund veralteter oder nicht mehr verfügbaren Rohstoffen, Materialien oder Produktionseinrichtungen. Der Lieferant muss den Auftraggeber unverzüglich informieren, wenn Materialien, die zur Herstellung von vom Auftraggeber bestellten Produkten benötigt werden, nicht mehr verfügbar sind oder absehbar ist, dass diese nicht mehr verfügbar sein werden.

Der Lieferant hat den Auftraggeber unverzüglich zu informieren, wenn Materialien und Chemikalien, die im Zeitraum von den letzten 2 Jahren bestellt wurden, eingestellt werden sollen.

Technische oder wirtschaftliche Überalterung entbindet den Lieferanten nicht von seiner Verpflichtung Vertragsprodukte gemäß Vertrag zu liefern. Ersatzprodukte dürfen erst nach schriftlicher Genehmigung geliefert werden.

### 4.18 Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein, wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen davon nicht berührt. Die Parteien verpflichten sich, anstelle der unwirksamen Bestimmung eine dieser Bestimmung möglichst nahekommende wirksame Regelung zu treffen.

## 5 Sonstiges

### 5.1 Normative Referenzen

- EN 9100 Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen an Organisationen der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung
- EN 9102 Luft- und Raumfahrt – Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen an die Erstmusterprüfung
- EN 9120 Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen für Händler und Lagerhalter der Luftfahrt, Raumfahrt, Verteidigung
- EN 9130 Luft- und Raumfahrt – Qualitätsmanagementsysteme – Aufbewahrung der Unterlagen
- EN/ISO 9001 Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen