

## Qualitätsrichtlinie für Lieferanten

### 1 Zweck

Die Qualitätsrichtlinie (QRL) der INVENT GmbH ist Bestandteil der Aufträge und ist somit bindend für alle Lieferanten. Die QRL hat Gültigkeit für Prototypen und Serienteile.

Der Lieferant verpflichtet sich, an seine Lieferanten angemessene Qualitätsrichtlinien durchzuschalten, um die Forderungen dieser QRL zu erfüllen.

Der Lieferant unterhält ein Qualitätsmanagement-System, welches dem Stand der Technik der Branche entspricht.

Es ist seitens des Lieferanten eine langfristige Bauteilverfügbarkeit für die INVENT GmbH (z.B. Ersatzteile) sicherzustellen. Abkündigungen sind der INVENT GmbH rechtzeitig mitzuteilen.

### 2 Anwendungsbereich

Diese QRL gilt für:

	Folgende Kapitel finden Anwendung
Norm- und Katalogteil-Lieferanten / Händler	1; 4; 5.3; 5.6; 5.8; 6
Zeichnungsteil-Lieferanten	Alle ohne 5.3.1
Spezifikationsteil-Lieferanten	alle
Dienstleister	1; 4; 5 ohne 5.7; 6
Kooperationspartner (sofern nicht explizit in den betreffenden Verträgen ausgeschlossen)	alle

Es gilt die zum Zeitpunkt der jeweiligen Bestellung gültige Ausgabe der QRL.

### 3 Begriffe / Abkürzungen

QM	Qualitätsmanagement
QRL	Qualitätsrichtlinie
FAI	Erstmusterprüfung (First Article Inspection)
FMEA	Fehler-Möglichkeit und Einfluss-Analyse

### 4 Zuständigkeiten

Lieferant: Umsetzung der Anforderungen dieser QRL.

INVENT-Einkauf: Verbindlicher Vertragspartner des Lieferanten.

INVENT-QM: Beurteilung der Lieferanten –Qualitätsfähigkeit und Überprüfung der praxisgerechten Umsetzung von spez. auftragsbezogenen Q-Forderungen.

## 5 Beschreibung

### 5.1 Bestellunterlagen

Der Lieferant verpflichtet sich, die Vertragsgegenstände in Übereinstimmung mit den übergebenen technischen Spezifikationen bzw. den in der Bestellung verbindlich genannten Fertigungsunterlagen zu liefern. Dies gilt auch für Unterlieferanten. Hierzu prüft der Lieferant die Bestellunterlagen, um sicherzustellen, dass die Spezifikation/Zeichnung/Fertigungsunterlagen im Lieferanten -Betrieb umsetzbar sind.

Verbindliche Vereinbarungen / Klärungen laufen über den zuständigen INVENT-Einkauf bzw. die INVENT-Projektleitung.

### 5.2 Norm- und Katalogteile

Die in den Normen und Katalogen aufgeführten technischen Angaben sind Bestellgrundlage und damit verbindlich. Der Lieferant wird die INVENT GmbH im Falle von Änderungen im Vorwege informieren.

### 5.3 Qualitätsplanung

#### 5.3.1 Entwicklungsplanung

Der Lieferant erstellt eine Entwicklungsplanung mit definierten Meilensteinen. Die Entwicklungsplanung muss der INVENT GmbH unaufgefordert und zeitgerecht zur Verfügung gestellt werden

#### 5.3.2 Auftragsplanung

Der Lieferant wird sicherstellen, dass alle von ihm erbrachten Lieferungen und Leistungen den auftragsgemäßen Forderungen entsprechen. Er wird dazu seine Lieferungen und Leistungen einer Werkskontrolle (Wareneingangs-, Fertigungs-, Prozess- und Endkontrolle) unterziehen und dabei festgestellte Mängel abstellen.

Für Zeichnungsteile behält sich die INVENT GmbH das Recht vor, einen Qualitätsmanagement-Plan abzufordern, wenn das Qualitätsmanagement der INVENT GmbH dieses für notwendig erachtet.

Für Spezifikationsteile ist vom Lieferanten ein Qualitätsmanagementplan nach ISO / DIS 10005 „Leitfaden für Qualitätsmanagementpläne“ zu erstellen. Dieser Qualitätsmanagementplan ist der INVENT GmbH unaufgefordert über den INVENT-Einkauf zur Verfügung zu stellen.

Für die Auftragsabwicklung ist ein Terminplan zu erstellen, der bei Bedarf von der INVENT GmbH abgefordert wird.

#### 5.3.3 Arbeitsplanung

Der Lieferant wird eine geeignete Arbeitsplanung durchführen, um die erforderlichen Arbeitsfolgen und Behandlungsprozesse nachweisen zu können.

#### 5.3.4 Prüfplanung

Der Lieferant wird eine geeignete Prüfplanung (fachlich und terminlich) durchführen. Durchgeführte Prüfungen sind mit Datum durch den Prüfer an geeigneter Stelle zu dokumentieren. Der INVENT GmbH sind die Prüfungstermine auf Anforderung zu benennen, um der INVENT GmbH eine Teilnahme zu ermöglichen.

### 5.3.5 Messmittel

Der Lieferant wird geeignete Prüf- und Messmittel einsetzen und die Einhaltung der zulässigen Toleranzen der Prüf- und Messmittel für Leistungsnachweise systematisch überprüfen (Kalibrierung).

### 5.3.6 Anforderung an die Produkt- und Verfahrensqualität

Der Lieferant ist verpflichtet, bei allen Vorgängen wie spezielle Technologien, spezielle Prozesse, spezielle Fertigungsverfahren die zutreffenden technischen Regeln (z.B. DIN, VDI, VDE, DVS usw.) zu beachten.

Es ist in regelmäßigen Abständen der Nachweis der Produktqualität zu erbringen. In der Bestellung sind Art und Umfang der Nachweisführung definiert.

Sofern der Lieferant feststellt, dass Forderungen in der Bestellung den geltenden technischen Regeln der Branche widersprechen, so ist vor Leistungserbringung mit dem INVENT-Einkauf eine Klärung herbeizuführen. Änderungen des Lieferanten an Produkt- oder Prozessdefinitionen bedürfen der schriftlichen Zustimmung der INVENT GmbH.

### 5.3.7 Abweichungs- und Korrekturmaßnahmen

Reparaturen bedürfen vor der Ausführung einer ausdrücklichen Genehmigung durch die INVENT GmbH und sind deutlich am Produkt zu kennzeichnen (Aufkleber, Anhänger o.ä.).

Abweichungen vom Zeichnungssatz bedürfen einer schriftlichen Genehmigung, z.B. ein von der INVENT GmbH unterschriebener Fehlerbericht des Lieferanten. Die Genehmigung ist mit dem Produkt mitzuliefern.

Der Grund der Abweichung und die eingeleiteten Korrekturmaßnahmen sind in dem Fehlerbericht der INVENT GmbH zu benennen. Der Lieferant hat sich darauf einzustellen, gegebenenfalls von der INVENT GmbH vorgegebene Abweichungsvordrucke zu verwenden.

Ansprechpartner für verbindliche Regelungen ist der zuständige INVENT-Einkauf.

### 5.3.8 Behandlung fehlerhafter Produkte

Der Lieferant wird geeignete Vorkehrungen treffen, die eine Lieferung verworfener oder nicht nachgebesserter und zurückgewiesener Leistungen an die INVENT GmbH -sei es mittelbar oder unmittelbar- ausschließen.

### 5.4 Aufbewahrungszeit der Dokumentation

In der Regel muss die Dokumentation 10 Jahre nach Lieferung des letzten Teiles zur Verfügung stehen.

### 5.5 Verpackung und Lagerung

Die Verpackung hat so zu erfolgen, dass das Produkt bei der Lieferung nicht beschädigt werden kann. Wenn notwendig, ist das Produkt vor Schädigung durch Umwelteinflüsse zu schützen. Sind Lagerzeitbegrenzungen zu beachten, ist darauf hinzuweisen und das Herstellungsdatum des Produktes ist anzugeben (bei Elastomer-Teilen ist es z.B. das Vulkanisierungsdatum und das Haltbarkeitsablaufdatum).

## 5.6 Erstmusterprüfung (FAI)

Durch die Erstmusterprüfung soll der Nachweis erbracht werden, dass auf eine wiederholssichere Serienfertigung geschlossen werden kann. Mit dem Erstmuster soll daher der Nachweis geführt werden, dass alle technischen Design- und Spezifikationsanforderungen richtig verstanden, zugeordnet, verifiziert und dokumentiert werden.

Der Lieferant wird bei der Auftragsabwicklung die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um den Nachweis der wiederholssicheren Serienfertigung zu erbringen.

Eine FAI für Norm- und Katalogteile ist durchzuführen, wenn diese in der Bestellung gefordert wird. Eine FAI für Zeichnungsteile / Spezifikationsteile ist obligatorisch durchzuführen. Abweichungen hiervon sind in der Bestellung / Auftrag zu regeln.

Bei Änderungen die Gestalt, Tauglichkeit und Funktion betreffen und bei einer Lieferzeitunterbrechung von > 1 Jahr oder Verlagerung der Produktionsstätte ist die FAI zu wiederholen. Wenn gefordert, ist die FAI-Planung mit der INVENT GmbH abzustimmen. Die INVENT GmbH ist dann zwei Wochen vor Beginn der FAI zu informieren, um ihr eine Teilnahme zu ermöglichen.

FAI-Mindestanforderungen sind:

- Prüfung des Produktes gegen die Zeichnungsunterlagen (z.B. Materialbescheinigung)
- Verifizierung spezielle Prozesse (z.B. Schweißen, Löten, Kleben, Wärmebehandlung, Oberflächenbehandlung, usw.) z.B. durch zerstörende / zerstörungsfreie Prüfung
- Validierung von Vorrichtungen / Lehren und produktspezifischen Werkzeugen (z.B. Spezialschlüssel, Konturfräser, Adapter, usw.)
- Validierung von Prüf- und Anwendersoftware für den Produktionsprozess (CNC- und Messprogramme).

Für Luft- und Raumfahrt Produkte wird hier die Richtlinie "Qualitätsmanagement Erstmusterprüfung" EN 9102:2001 (Entwurf) genannt.

## 5.7 Rückverfolgbarkeit

Sofern in der Bestellung Rückverfolgbarkeit gefordert ist, gilt: Der Produktentstehungsgang, die Verwendung bzw. der Verbleib eines Produktes muss mittels geeigneter Aufzeichnungen und gegebenenfalls Teilekennzeichnung rückverfolgbar sein.

## 5.8 Risikomanagement

Zur Steuerung von Abhilfemaßnahmen für Risiken und zur Absicherung möglicher Fehlerquellen, wird der Lieferant geeignete Methoden nach dem Stand der Technik einsetzen (z.B. FMEA, Fehlerbaumanalyse etc.)

## 5.9 Anforderung an den Betrieb bei speziellen Fertigungsverfahren

Für Arbeitsabläufe notwendige technische Einrichtungen und Dokumentationen müssen vorhanden sein.

Die technischen Einrichtungen sind von Fachpersonal instand zu halten und zu justieren.

## 5.10 Anforderungen an das Personal bei speziellen Fertigungsverfahren

Die eingesetzten Personen müssen anerkannte Ausbildungen (z.B. bei Schweißen nach EN 287-1/-2 oder angemessene DVS-Ausbildung) oder interne Schulungen

nachweisen können, so dass eine Fertigung, Prüfplanung und Prüfung nach dem Stand der Technik sichergestellt ist. Für zerstörungsfreie Prüfung ist Personal erforderlich, das nach z.B. DIN 65450 (Luft- und Raumfahrt) bzw. nach DIN EN 473 auftragsbezogene und normgerechte Ausbildung nachweisen kann.

#### **5.11 Spezielle Qualitätsanforderungen durch Kunden der INVENT GmbH**

Sofern spezielle Qualitätsanforderungen durch unsere Kunden bestehen, welche für die bestellte Leistung des Lieferanten von Bedeutung sind, werden diese sinngemäß bei der Beurteilung der Qualitätsfähigkeit des Lieferanten berücksichtigt.

#### **5.12 Verlagerung/ Unterbeauftragung von Arbeiten**

Sofern der Lieferant beabsichtigt, den Auftrag teilweise oder komplett zu verlagern bzw. im Unterauftrag ausführen zu lassen, so bedarf dies der Zustimmung durch INVENT GmbH. Dazu hat der Lieferant den INVENT-Einkauf im Vorfeld zu informieren. Sinngemäß gilt dies auch für Änderungen während der Auftragsabwicklung.

Der Lieferant ist außerdem verpflichtet, im Falle einer Unterbeauftragung die Anforderungen der INVENT GmbH an den Unterauftragnehmer weiterzuleiten.

#### **5.13 Zutrittsrecht**

Der Lieferant räumt der INVENT GmbH und ihren Auftraggebern sowie regelsetzenden Dienststellen das Recht ein, sich vor Ort von der Wirksamkeit des Qualitätssicherungssystems des Lieferanten zu überzeugen und an Prüfungen der Leistungsgegenstände teilzunehmen. Beim Auftreten von Fehlern verpflichtet sich der Lieferant, aktiv an der Fehlerbehebung mitzuarbeiten.

### **6 Hinweise und Anmerkungen**

Kann der Lieferant eine oder mehrere dieser Anforderungen nicht erfüllen, so hat er dieses dem INVENT-Einkauf schriftlich mitzuteilen um entsprechende Ausschlüsse zu erwirken.

#### **6.1 Mitgeltende Unterlagen**

n.a.

#### **6.2 Anmerkungen**

n.a.

### **7 Dokumentation**

Siehe 5.4 „Aufbewahrungszeit der Dokumentation“

**8 Änderungsdienst**

Änderungen sind gemäß dem bei INVENT GmbH gültigen Änderungsverfahren über einen Änderungsantrag einzuleiten.

**9 Verteiler**

Extern: Durch Veröffentlichung auf der INVENT GmbH-Internet-Homepage ist diese Qualitätsrichtlinie den Lieferanten zugänglich.

Intern: Durch die Aufnahme dieser Verfahrensanweisung/Werknorm in die Liste der gültigen Verfahrensanweisungen ist diese Verfahrensanweisung auch intern über das Intranet abrufbar.

**10 Anlagen**

n.a.

Erstellt	Technische Prüfung	Prüfung Normkonformität	Freigabe
QM	TL	QM	GF