

	<h1>Arbeitsanweisung</h1>	Dok-Nr.: AA-025 A
		Gültig ab: 05.03.2012
		Ersteller: A. Smektala

Qualitätsrichtlinie INVENT

Erstellt:

 5.3.12
 Name, Datum

Prüfung
Normkonformität:

 5.3.12
 Qualitätsmanagement INVENT GmbH: Name, Datum

Technische und/oder
fachliche Prüfung:

05.03.2012

 Technische Leitung Fachbereich
 INVENT GmbH: Name, Datum INVENT GmbH: Name, Datum

Freigabe:

05.03.12 
 Geschäftsführung INVENT GmbH: Name, Datum

Änderungshistorie:

Issue	Datum	Ersteller	Verant- wortlicher	betroffene Kapitel / Änderungen
Rev. 2	20.06.06	Smektala		
A	05.03.12	Smektala	K. Beith	Aktualisierung

Hinweis: Änderungen sind mit einem Strich an der Seite markiert.

	<h1>Arbeitsanweisung</h1>	Dok-Nr.: AA-025 A Gültig ab: 05.03.2012 Ersteller: A. Smektala
---	---------------------------	--

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	ZWECK.....	4
1.2	GELTUNGSBEREICH	4
2	Mitgeltende Unterlagen und Nachweise	4
3	Begriffe/Abkürzungen	5
4	Verantwortlichkeiten	5
5	Beschreibung	5
5.1	BESTELLUNTERLAGEN	5
5.2	NORM- UND KATALOGTEILE	5
5.3	QUALITÄTSPLANUNG	6
5.3.1	<i>Entwicklungsplanung.....</i>	6
5.3.2	<i>Auftragsplanung.....</i>	6
5.3.3	<i>Arbeitsplanung.....</i>	6
5.3.4	<i>Prüfplanung.....</i>	6
5.3.5	<i>Messmittel.....</i>	6
5.3.6	<i>Anforderungen an die Produkt- und Verfahrensqualität.....</i>	7
5.3.7	<i>Abweichungs- und Korrekturmaßnahmen</i>	7
5.3.8	<i>Behandlung fehlerhafter Produkte.....</i>	7
5.4	AUFBEWAHRUNGSZEIT DER DOKUMENTATION.....	7
5.5	VERPACKUNG UND LAGERUNG.....	7
5.6	ERSTMUSTERPRÜFUNG (FAI)	8
5.7	RÜCKVERFOLGBARKEIT	8
5.8	RISIKOMANAGEMENT.....	8
5.9	ANFORDERUNGEN AN DEN BETRIEB BEI SPEZIELLEN FERTIGUNGSVERFAHREN.....	9
5.10	ANFORDERUNGEN AN DAS PERSONAL BEI SPEZIELLEN FERTIGUNGSVERFAHREN.....	9
5.11	SPEZIELLE QUALITÄTSANFORDERUNGEN DURCH KUNDEN DER INVENT GMBH	9
5.12	VERLAGERUNG/ UNTERBEAUFTRAGUNG VON ARBEITEN	9
5.13	ZUTRITTSRECHT	9

	<h2>Arbeitsanweisung</h2>	Dok-Nr.: AA-025 A Gültig ab: 05.03.2012 Ersteller: A. Smektala
---	---------------------------	--

6	Hinweise und Anmerkungen.....	10
7	Dokumentation	10
8	Änderungsdienst.....	10
9	Verteiler.....	10
10	Anlagen	10

	<h1>Arbeitsanweisung</h1>	Dok-Nr.: AA-025 A
		Gültig ab: 05.03.2012
		Ersteller: A. Smektala

1 Allgemeines

1.1 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 Serienbauteile.

Zur Erfüllung dieser QRL verpflichtet sich der Lieferant die Qualitätsrichtlinie an seine Lieferanten weiterzugeben.

Der Lieferant betreibt ein Qualitätsmanagement-System, welches dem Stand der branchentypischen Technik entspricht.

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

1.2 Geltungsbereich

Diese QRL gilt für:

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

Zum Zeitpunkt der jeweiligen Bestellung gilt die aktuell gültige Ausgabe der QRL.

2 Mitgeltende Unterlagen und Nachweise

- ISO 10005: 2005 Qualitätsmanagementsysteme
- EN 9102: 2006 Qualitätsmanagementsysteme Erstmusterprüfung
- EN 473: 2000 Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung

	<h1>Arbeitsanweisung</h1>	Dok-Nr.: AA-025 A Gültig ab: 05.03.2012 Ersteller: A. Smektala
---	---------------------------	--

3 Begriffe/Abkürzungen

- GmbH Gesellschaft mit beschränkter Haftung
- FAI Erstmusterprüfung (First Article Inspection)
- FMEA Fehler-Möglichkeit und Einfluss-Analyse
- n/a nicht anwendbar
- Q Qualität
- QM Qualitätsmanagement
- QRL Qualitätsrichtlinie
- z.B. zum Beispiel

4 Verantwortlichkeiten

Lieferant: Umsetzen der Anforderungen dieser QRL.

INVENT-Einkauf: verbindlicher Vertragspartner des Lieferanten

INVENT-QM: Beurteilung der Lieferantenqualität und Überprüfung der praxisgerechten Umsetzung von speziellen auftragsbezogenen Q-Forderungen.

5 Beschreibung

5.1 Bestellunterlagen

Der Lieferant hat die Vertragsgegenstände nach den technischen Spezifikationen bzw. die in der Bestellung verbindlich genannten Fertigungsunterlagen zu liefern. Dies gilt auch für Unterlieferanten. Dazu prüft der Lieferant die Bestellunterlagen zur Sicherstellung, 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 verbindliche Bestellgrundlage. Der Lieferant wird die INVENT GmbH im Falle von Änderungen vorab informieren.

	<h2>Arbeitsanweisung</h2>	Dok-Nr.: AA-025 A Gültig ab: 05.03.2012 Ersteller: A. Smektala
---	---------------------------	--

5.3 Qualitätsplanung

5.3.1 Entwicklungsplanung

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

5.3.2 Auftragsplanung

Alle vom Lieferanten erbrachten Lieferungen und Leistungen sind den auftragsgemäßen Forderungen angepasst. Dazu stellt dieser sicher, dass bei seinen Lieferungen und Leistungen eine Werkskontrolle (Wareneingangs-, Fertigungs-, Prozess- und Endkontrolle) durchgeführt wird und dabei festgestellte Mängel abgestellt werden.

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

Für Spezifikationsteile ist vom Lieferanten ein Qualitätsmanagementplan nach ISO 10005 „Qualitätsmanagementsysteme“ zu erstellen und unaufgefordert über den INVENT-Einkauf zur Verfügung zu stellen.

Die Auftragsabwicklung gestaltet sich nach einem vom Lieferanten erstellten Terminplan, der bei Bedarf von der INVENT GmbH angefordert wird.

5.3.3 Arbeitsplanung

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

5.3.4 Prüfplanung

Eine geeignete Prüfplanung (fachlich und terminlich) ist vom Lieferanten aufzustellen. Durchgeführte Prüfungen sind vom Prüfer mit Datum zu dokumentieren. Der INVENT GmbH sind die Prüfungstermine auf Anforderung zu benennen, um eine Teilnahme zu ermöglichen.

5.3.5 Prüf- und Messmittel

Der Lieferant setzt geeignete kalibrierte Prüf- und Messmittel ein und lässt die zulässigen Toleranzen für Leistungsnachweise systematisch überprüfen.

	<h2>Arbeitsanweisung</h2>	Dok-Nr.: AA-025 A Gültig ab: 05.03.2012 Ersteller: A. Smektala
---	---------------------------	--

5.3.6 Anforderungen an die Produkt- und Verfahrensqualität

Der Lieferant verpflichtet sich bei allen Vorgängen, wie zum Beispiel speziellen Technologien, Prozessen, Fertigungsverfahren, die zutreffenden technischen Regeln und Normen (z.B. DIN, VDI, VDE, DVS usw.) zu beachten.

Es ist in regelmäßigen Abständen der Nachweis der Produktqualität zu erbringen, die in der Bestellung nach Art und Umfang definiert ist.

Stellt der Lieferant fest, dass Forderungen in der Bestellung den geltenden technischen Regeln der Branche widersprechen, so ist dies vor Leistungserbringung mit dem INVENT-Einkauf abzuklären. Änderungen des Lieferanten an Produkt- oder Prozessdefinitionen bedürfen der schriftlichen Zustimmung der INVENT GmbH.

5.3.7 Abweichungs- und Korrekturmaßnahmen

Reparaturen müssen vor Ausführung eine ausdrückliche Genehmigung von der INVENT GmbH enthalten und sind deutlich am Produkt zu kennzeichnen (Aufkleber, Anhänger o.ä.).

Abweichungen vom Zeichnungssatz bedürfen ebenfalls einer schriftlichen Genehmigung. Die Genehmigung ist mit dem Produkt mitzuliefern.

Der Grund der Abweichung und die eingeleiteten Korrekturmaßnahmen sind im INVENT-Fehlerbericht 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 muss ein Verfahren zur Regulierung fehlerhafter Produkte eingeführt haben um fehlerhafte Lieferungen an die INVENT GmbH auszuschließen.

5.4 Aufbewahrungszeit der Dokumentation

Die Dokumentation muss 10 Jahre nach Lieferung des letzten Teiles aufbewahrt werden und zur Verfügung gestellt werden können.

5.5 Verpackung und Lagerung

Das Produkt ist so zu verpacken, dass es bei der Lieferung nicht beschädigt wird. Das Produkt ist vor Schädigung durch Umwelteinflüsse zu schützen. Sind Lagerzeitbegrenzungen zu beachten, ist darauf hinzuweisen und das Herstellungsdatum des Produktes anzugeben (bei Elastomer-Teilen ist es z.B. das Vulkanisierdatum und das Haltbarkeitsablaufdatum).

	<h2>Arbeitsanweisung</h2>	Dok-Nr.: AA-025 A Gültig ab: 05.03.2012 Ersteller: A. Smektala
---	---------------------------	--

5.6 Erstmusterprüfung (FAI)

Die Erstmusterprüfung erbringt den Nachweis für eine wiederholichere Serienfertigung. Mit dem Erstmuster soll daher der Nachweis geführt werden, dass alle technischen Design- und Spezifikationsanforderungen richtig verstanden, zugeordnet, verifiziert und dokumentiert werden. Der Lieferant ergreift bei der Auftragsabwicklung die notwendigen Maßnahmen, um den Nachweis der wiederholicheren 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 der Gestalt, der Tauglichkeit oder der Funktion bzw. 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 mit den Zeichnungsunterlagen (z.B. Materialbescheinigung)
- Verifizierung spezieller 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 Produkte der Luft- und Raumfahrt ist die Norm EN 9102: 2006 "Qualitätsmanagement Erstmusterprüfung" als Grundlage zu verwenden.

5.7 Rückverfolgbarkeit

Sofern in der Bestellung die Rückverfolgbarkeit gefordert ist, gilt:

Der Produktentstehungsprozess, die Verwendung bzw. der Verbleib des Produktes muss mittels geeigneter Aufzeichnungen und gegebenenfalls Teilekennzeichnung jederzeit zurück verfolgbar sein.

5.8 Risikomanagement

Zur Steuerung von Gegenmaßnahmen für Risiken und zur Absicherung möglicher Fehlerquellen hat der Lieferant geeignete Methoden nach dem Stand der Technik einzusetzen (z.B. FMEA, Fehlerbaumanalyse, usw.)

	<h2>Arbeitsanweisung</h2>	Dok-Nr.: AA-025 A Gültig ab: 05.03.2012 Ersteller: A. Smektala
---	---------------------------	--

5.9 Anforderungen an den Betrieb bei speziellen Fertigungsverfahren

Notwendige technische Einrichtungen und Dokumentationen müssen für Arbeitsabläufe vorhanden sein. Die technischen Einrichtungen sind von Fachpersonal instand zu halten und zu justieren.

5.10 Anforderungen an das Personal bei speziellen Fertigungsverfahren

Das eingesetzte Personal muss anerkannte Ausbildungen (z.B. Schweißen nach EN 287-1/-2 oder angemessene DVS-Ausbildung) oder interne Schulungen nachweisen, so dass eine Fertigung, Prüfplanung und Prüfung nach dem aktuellsten Stand der Technik sichergestellt werden kann.

Das Personal für die zerstörungsfreie Prüfung muss nach z.B. EN 473: 2000 „Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung“ eine auftragsbezogene und normgerechte Ausbildung nachweisen.

5.11 Spezielle Qualitätsanforderungen durch Kunden der INVENT GmbH

Sofern spezielle Qualitätsanforderungen durch unsere Kunden bestehen, die für die bestellte Leistung des Lieferanten von Bedeutung sind, werden diese 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 der INVENT GmbH. Dazu hat der Lieferant den INVENT-Einkauf im Vorfeld zu informieren. Dies gilt 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.

	Arbeitsanweisung	Dok-Nr.: AA-025 A
		Gültig ab: 05.03.2012
		Ersteller: A. Smektala

6 Hinweise und Anmerkungen

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

7 Dokumentation

Siehe 5.4 „Aufbewahrungszeit der Dokumentation“

8 Änderungsdienst

Änderungen sind nach dem gültigen Änderungsverfahren über einen entsprechenden Antrag einzuleiten.

9 Verteiler

Extern: Durch Veröffentlichung auf der INVENT GmbH-Internet-Homepage www.invent-gmbh.de ist diese Qualitätsrichtlinie allen Lieferanten zugänglich.

10 Anlagen

n/a.