

SUPPLIER QUALITY **AGREEMENT**

LIEFERANTEN- **QUALITÄTSVEREINBARUNG**



EXTERNAL,POLICY PRO-005,SUPPLIER QUALITY AGREEMENT, EXTERNE,POLITIK_PRO-005,LIEFERANTEN-QUALITÄTSVEREINBARUNG	DOC #:	1444894
	REV:	A01

APPROVALS	APPROVALS COMPLETED DATE
Chris Theis, Chief Quality Officer	March 3, 2023
Ghazi Chaoui, Chief Procurement Officer	March 3, 2023
Maxim Ma, Supply Line Engineering	March 3, 2023
Todd Hultsman, Supplier Development Engineering	March 3, 2023

INHALTSVERZEICHNIS

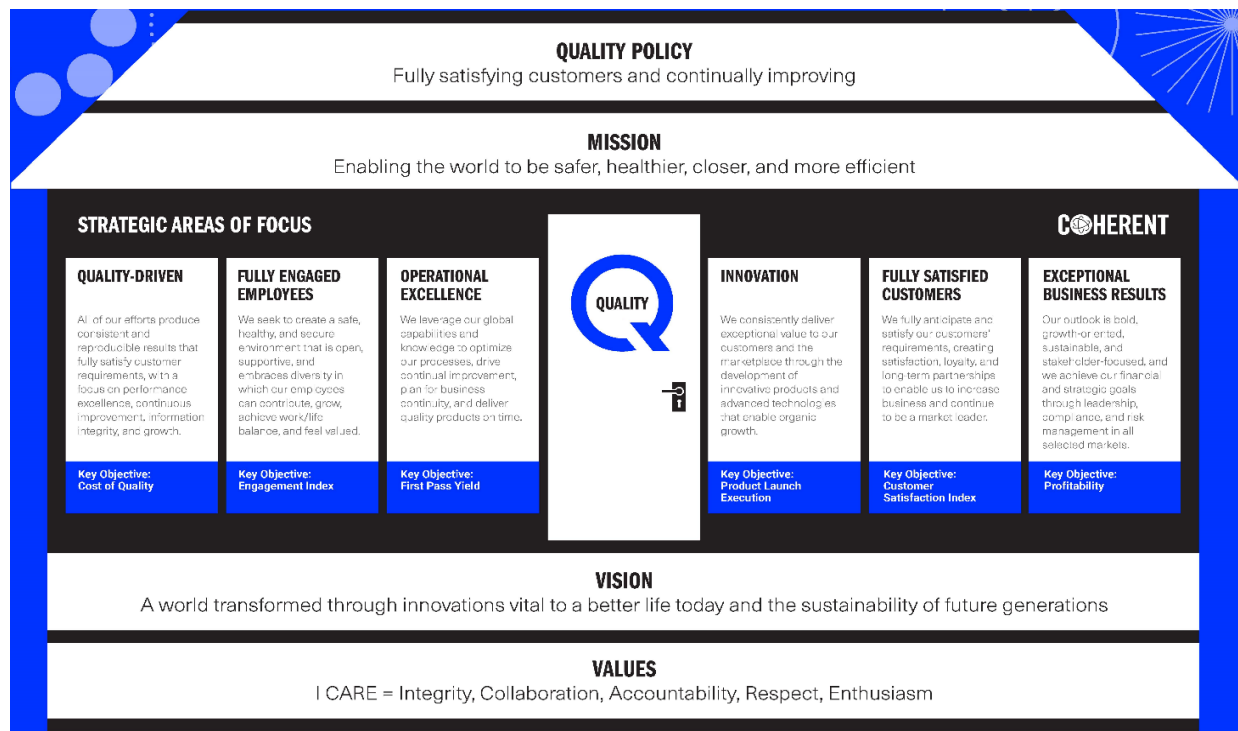
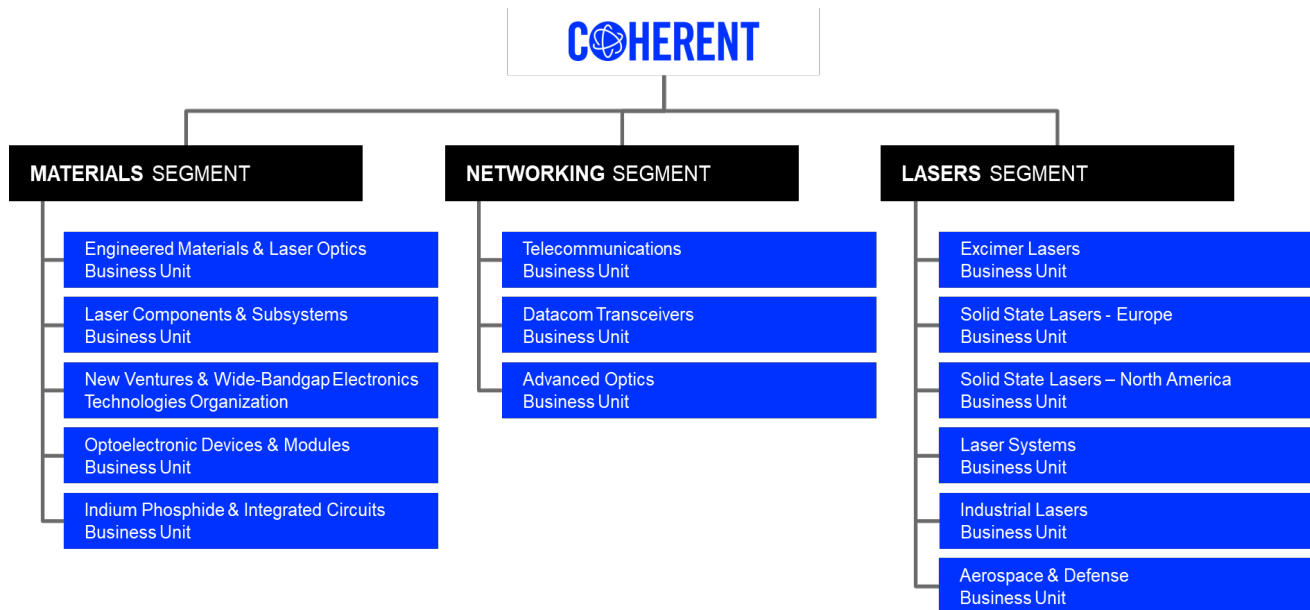
INHALTSVERZEICHNIS	3
Unternehmensübersicht	5
Organisationsstruktur und Haus der Strategien:	5
EINFÜHRUNG	6
1. ANFORDERUNGEN AN DAS QUALITÄTSSICHERUNGSSYSTEM	8
1.1 QUALITÄTSHANDBUCH	8
2. ZULASSUNGSVERFAHREN FÜR LIEFERANTEN	8
2.1. LIEFERANTENBEWERTUNG	8
3. GENERELLE ANFORDERUNGEN	9
3.1. EINHALTUNG DER VERTRAGLICHEN ANFORDERUNGEN	9
3.2. COHERENT BENANNTEN QUELLEN	10
3.3. KONTROLLE DER NACHGEORDNETEN LIEFERANTEN	10
3.4. NACHGEAHMTE/GEFÄLSCHTE TEILE	10
3.5. KONTROLLE UND FREIGABE VON COHERENT ERSTELLTEN DOKUMENTEN	11
3.6. ANFORDERUNGEN AN DEN ELEKTRONISCHEN GESCHÄFTSVERKEHR	11
3.7. ELEKTRONISCHE DOKUMENTE	11
3.8. VERTRAULICHKEIT	12
3.9. GESCHÄFTSKONTINUITÄT/KATASTROPHENHILFE	12
3.10. SPEZIELLE WERKZEUGE FÜR DIE HERSTELLUNG VON COHERENT PRODUKTEN	12
3.11. PRODUKTQUALIFIZIERUNG	12
3.12. ERSTMUSTERPRÜFUNG	12
4. PROZESSSTEUERUNG	13
4.1. SPECIAL CHARACTERISTICS	13
4.2. FEHLERVERMEIDUNG	13
4.3. ARBEITSANWEISUNGEN	13
4.4. KONTROLLE DER ÜBERWACHUNGS- UND MESSGERÄTE	13
4.5. STATISTISCHE PROZESSKONTROLLE	14
4.6. VORBEUGENDE WARTUNG	14

4.7.	ABNAHMEPRÜFUNG.....	14
4.8.	KONTROLLE DER HALTBARKEIT.....	14
4.9.	RÜCKVERFOLGBARKEIT.....	14
4.10.	ESD-EMPFLINDLICHE GERÄTE UND BAUGRUPPEN	15
5.	ÄNDERUNGSSTEUERUNG	15
5.1.	DOKUMENT- UND PROZESS-/PRODUKT ÄNDERUNGSSTEUERUNGSPROZESS	15
5.2.	ÄNDERUNGSANTRÄGE VON LIEFERANTEN	15
5.3.	ÄNDERUNGSTYPEN.....	16
5.4.	MINDESTVORLAUFTAGE.....	17
6.	KONTROLLE VON NICHTKONFORMEM MATERIAL	18
6.1.	ANTRAG DES LIEFERANTEN AUF ABWEICHUNG VON DER KONFORMITÄT	18
6.2.	KONTROLLE DES NACHBEARBEITETEN PRODUKTS.....	18
6.3.	AUTORISIERUNG ZUR RÜCKSENDUNG VON MATERIAL (RMA)	19
7.	VERPACKUNG, KENNZEICHNUNG, LIEFERUNG UND AUFBEWAHRUNG VON UNTERLAGEN.....	19
7.1.	ERHALTUNG.....	19
7.2.	VERPACKUNG	19
7.3.	KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG.....	19
7.4.	KENNZEICHNUNG	19
7.5.	LIEFERUNG.....	20
7.6.	AUFBEWAHRUNG VON UNTERLAGEN	20
8.	KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG.....	20
8.1.	PROBLEMLÖSUNGSPROZESS	20
8.2.	LIEFERANTEN KORREKTURMASSAHMENBERICHT / 8D	20
8.3.	LEHREN AUS DEN QUALITÄTSPROBLEMEN	21
8.4.	PROGRAMM ZUR KONTINUIERLICHEN VERBESSERUNG	22
9.	LIEFERANTENBEWERTUNG.....	22
9.1.	LEISTUNGSKENNZAHLEN	23
	AUSNAHMEN VON SQA UND GENEHMIGUNG.....	26

Unternehmensübersicht

Coherent Corp. („Coherent“) befähigt Marktinnovatoren, die Zukunft durch bahnbrechende Technologien zu definieren, von Materialien bis hin zu Systemen. Wir liefern Innovationen, die bei unseren Kunden in verschiedenen Anwendungen für die Industrie, Kommunikation, Elektronik und Instrumentierung Anklang finden. Coherent hat seinen Hauptsitz in Saxonburg, Pennsylvania, und unterhält weltweit Forschungs- und Entwicklungs-, Produktions-, Verkaufs-, Service- und Vertriebseinrichtungen.

Organisationsstruktur und Haus der Strategien:



EINFÜHRUNG

Lieferanten

Coherent ist sich der sehr wichtigen Rolle bewusst, die unsere Lieferanten für den Wert, den wir unseren Kunden bieten, spielen. Als Erweiterung unseres eigenen Betriebs verlassen wir uns darauf, dass unsere Lieferanten Material, Produkte und Dienstleistungen liefern, die allen Anforderungen der Coherent-Verträge, den geltenden Spezifikationen und den hier beschriebenen Qualitätsmanagementanforderungen entsprechen.

Zweck

Coherent beliefert verschiedene Marktsektoren, wie z. B. Industrie, optische Kommunikation, Militär, Biowissenschaften, Halbleiterausüstung und Verbrauchermärkte. Zweck dieses Lieferantenqualitätsvereinbarung ist es, die Lieferanten von Coherent über die wichtigsten Erwartungen zu informieren, die wir in Bezug auf die Qualitätsmanagementsysteme der Lieferanten, die Konstruktionsanforderungen und die Kontrollen der Herstellungsprozesse haben, die für die Geschäftsbeziehung mit Coherent erforderlich sind. In dieser Vereinbarung wird beschrieben, was Coherent von seinen Zulieferern erwartet, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen und Erwartungen von Coherent erfüllt werden.

Anwendungsbereich

Diese Vereinbarung gilt für alle Lieferanten, die Coherent mit Materialien, Produkten, Verarbeitungen und damit verbundenen Dienstleistungen beliefern, einschließlich unternehmensinterner Lieferanten und, falls zutreffend, für Unterlieferanten. Die hier dargelegten allgemeinen Anforderungen ersetzen nicht widersprüchliche Anforderungen im Vertrag oder in der Zeichnung von Coherent, einschließlich der geltenden technischen Spezifikationen und Prozessspezifikationen oder der geltenden langfristigen Vereinbarung(en).

Wenn ein Konflikt zwischen dem Vertrag, der Zeichnung, der Spezifikation oder der Bestellung entdeckt wird, sollte der Lieferant sofort den Einkäufer von Coherent kontaktieren, um den Konflikt zu lösen. Artikel aus dem Bereich Wartung, Reparatur und Betrieb (MRO) sowie allgemeine Dienstleistungen sind von diesem Verfahren ausgeschlossen, mit Ausnahme der Bestellbedingungen.

Lieferanten, die mit Coherent an Projekten im Bereich der US-Verteidigung arbeiten, sollten beachten, dass diese Qualitätsanforderungen zusätzlich zu den abteilungs-/standortspezifischen Qualitätsanforderungen für Lieferanten gelten. Bitte arbeiten Sie eng mit Ihrer Coherent-Beschaffungsschnittstelle zusammen, um ggf. zusätzliche Unterlagen zu erhalten.

Anforderungen

In dieser Vereinbarung bedeuten die Begriffe „soll“ und „muss“, dass die beschriebene Maßnahme verpflichtend ist; „sollte“ bedeutet, dass die beschriebene Maßnahme notwendig ist und erwartet wird, wobei eine gewisse Flexibilität bei der Art und Weise der Einhaltung erlaubt ist; und „kann“ bedeutet, dass die beschriebene Maßnahme zulässig ist oder im Ermessen liegt..

Es ist akzeptabel, dass Lieferanten mit dem zuständigen Qualitäts- und Beschaffungspersonal von Coherent in Kontakt treten und über Ausnahmen vom Qualitätshandbuch und der Vereinbarung für Lieferanten verhandeln, um eine einvernehmliche Lösung zu finden. Alle ausgehandelten Ausnahmen von dieser Vereinbarung müssen in einer markierten und von beiden Parteien unterzeichneten Kopie dieses Dokuments dokumentiert werden.

Fragen

Bei Fragen zu dieser Lieferantenqualitätsvereinbarung wenden Sie sich bitte an Ihre jeweilige Schnittstelle bei Coherent Supplier Quality oder im Beschaffungswesen.

Download

Bitte besuchen Sie coherent.com/legal/ , um die neuste Version dieser Lieferantenqualitätsvereinbarung zu erhalten

1. ANFORDERUNGEN AN DAS QUALITÄTSSICHERUNGSSYSTEM

Die Lieferanten sollten ein Qualitätsmanagementsystem (QMS) unterhalten, dass für die an Coherent gelieferten Produkte und Dienstleistungen geeignet ist und das von einer akkreditierten dritten Zertifizierungsstelle nach der neuesten Version einer oder mehrerer der folgenden Normen zertifiziert ist, sofern zutreffend:

- ISO 9001 - Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem
- IATF 16949 - Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem (Automobilindustrie)
- ISO 13485 - Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem (Medizin)
- AS 9100 - Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem (Luft- und Raumfahrt)
- TL 9000 - Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem (Telekommunikation)

Wenn keine Zertifizierung durch Dritte vorliegt, kann der Coherent-Beauftragte für Beschaffung und Lieferantenqualität je nach Produkt, Anwendung, Wert und Wichtigkeit die Anerkennung anderer Nachweise für die Einhaltung der Anforderungen genehmigen. Dies kann ein Second-Party-Audit (Coherent) oder eine First-Party-Beurteilung (Selbstbeurteilung) nach den oben genannten Kriterien oder nach einer Reihe alternativer grundlegender Qualitätsanforderungen (wie z. B. die in einer Checkliste zur Bewertung der Lieferantenqualität von Coherent beschriebenen) umfassen.

1.1 QUALITÄTSHANDBUCH

Auf Anfrage muss der Lieferant Coherent ein Exemplar des Handbuchs für das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten zur Verfügung stellen, dass aktuell und von der Geschäftsleitung des Lieferanten genehmigt sein muss, einschließlich oder mit Verweis auf verwandte Dokumente. Die Dokumentation des Qualitätsmanagementsystems muss die Erklärungen des Lieferanten zu seiner Qualitätspolitik und seinen Qualitätszielen enthalten. Die oberste Leitung muss Qualitätsziele und -messungen festlegen, die sich an den Erwartungen der Kunden orientieren und innerhalb eines bestimmten Zeitraums erreichbar sein müssen. Der Lieferant muss Coherent unverzüglich über alle wesentlichen Änderungen seines Qualitätsmanagementsystems oder seines Personals informieren.

2. ZULASSUNGSVERFAHREN FÜR LIEFERANTEN

Coherent verlangt, dass alle Zulieferer vor der Ausstellung von Verträgen/Bestellungen genehmigt werden. Alle Lieferanten müssen von Coherent genehmigt werden, unabhängig von den Genehmigungen durch Kunden und andere Unternehmen.

2.1. LIEFERANTENBEWERTUNG

Der Genehmigungsprozess für Lieferanten kann Folgendes umfassen:

- **Supplier Quality Assessment Tool (QAT)** - Coherent kann den Lieferanten auffordern, eine Kopie des Zertifikats seines Qualitätsmanagementsystems vorzulegen und/oder eine Selbstbewertung seines Geschäfts- und Qualitätsmanagementsystems und seiner Fähigkeiten vorzunehmen (d. h. Qualität, Lieferung, Technologie, Kosten und kontinuierliche Verbesserungsziele).
- **Selbstprüfung der Dokumentation** - In den Fällen, in denen das Qualitätsmanagementsystem eines Lieferanten nicht von einer akkreditierten

Zertifizierungsstelle zertifiziert wurde, kann Coherent eine Kopie des Qualitätshandbuchs des Lieferanten und der unterstützenden Verfahren (und möglicherweise interne Auditberichte) anfordern, um festzustellen, ob das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten den Anforderungen von Coherent entspricht.

- **Bewertung vor Ort** - Coherent und/oder seine Kunden können sich aufgrund der Komplexität oder Kritikalität von Produkten/Prozessen dazu entschließen, die Produkt- oder Prozessfähigkeiten eines Lieferanten vor Ort zu überprüfen. Infolgedessen können Feststellungen getroffen werden. Diese Bewertungen können Folgendes umfassen:
 - Qualitätsmanagementsystem (QMS) - falls erforderlich, als Ergebnis von (oder in Verbindung mit) Produkt- oder Prozessfähigkeitsbewertungen, um festzustellen, ob das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten eine oder mehrere der anwendbaren Normen erfüllt und effektiv funktioniert
 - Geschäfts- und Produktionsabläufe - um festzustellen, ob der Lieferant über die finanziellen Mittel, die Produktionskapazität und andere Geschäftsressourcen verfügt, die erforderlich sind, um die Anforderungen von Coherent an die Serienproduktion und die Lieferkontinuität zu erfüllen.
 - Initiative zur kontinuierlichen Verbesserung - um festzustellen, ob die Kultur, die Methoden und die Fähigkeiten des Lieferanten vorhanden sind, um aktiv nach kontinuierlicher Verbesserung zu streben.
 - Technologiebewertung - um festzustellen, ob der Lieferant über die erforderlichen technischen Ressourcen verfügt, einschließlich Produktions- und Prüfanlagen, Einrichtungen, technische Ressourcen, die von Coherent spezifizierte computergestützte Entwurfssprache/-format, die Fähigkeit zum elektronischen Geschäftsverkehr usw.
 - Kontrolle von Unterlieferanten - Bewertung der Wirksamkeit der Managementprozesse des Lieferanten für Unterlieferanten und Sicherstellung, dass Produkte oder Dienstleistungen, die von Unterlieferanten beschafft und an Coherent geliefert werden, den geltenden Anforderungen von Coherent entsprechen.

3. GENERELLE ANFORDERUNGEN

Die folgenden allgemeinen Qualitätsanforderungen gelten für alle Zulieferer.

3.1. EINHALTUNG DER VERTRAGLICHEN ANFORDERUNGEN

Mit der Annahme eines Vertrags mit Coherent ist der Lieferant für die Einhaltung aller Vertragsanforderungen (z. B. technische Zeichnungen, Spezifikationen, Bestellungen) verantwortlich. Alle Dokumente, Zeichnungen und Spezifikationen, unabhängig von ihrer Herkunft, gelten für den Lieferanten, wenn sie im Vertrag oder in den Dokumenten, auf die im Vertrag verwiesen wird, angegeben sind, und müssen auf allen Ebenen der Lieferkette verwendet werden. Sofern im Vertrag nichts anderes festgelegt ist, gilt für den Vertrag die zum Zeitpunkt der Vertragsausstellung gültige Fassung der Dokumente. Weder Audits, Überwachungen, Inspektionen oder Tests, die von Coherent, Vertretern von Coherent oder deren Kunden in den Einrichtungen des Lieferanten, in den Einrichtungen von Unterlieferanten oder beim Eingang bei Coherent durchgeführt werden, entbinden den Lieferanten von der Verantwortung, akzeptable Produkte oder Dienstleistungen zu liefern,

die allen Vertragsanforderungen entsprechen, noch schließen sie eine spätere Ablehnung durch Coherent oder deren Kunden aus.

3.2. COHERENT BENANNT QUELLEN

Soweit vertraglich festgelegt, muss der Lieferant Produkte, Materialien oder Dienstleistungen von durch Coherent benannten Quellen beziehen. Der Lieferant ist jedoch dafür verantwortlich, dass die von solchen Quellen bezogenen Artikel die geltenden Qualitätsanforderungen erfüllen. Wenn der Lieferant in der Vergangenheit schlechte Leistungen von einer von Coherent benannten Quelle erhalten hat, kann er sich mit Daten, die diese schlechten Leistungen belegen, an Coherent wenden und verlangen, dass eine andere Quelle in Betracht gezogen wird.

3.3. KONTROLLE DER NACHGEORDNETEN LIEFERANTEN

Der Lieferant ist als Empfänger des Vertrags für die Erfüllung aller Anforderungen verantwortlich, einschließlich der Arbeiten, die von den Unterlieferanten des Lieferanten (auch als Unterlieferanten oder Subunternehmer bezeichnet) ausgeführt werden. Wenn der Lieferant Unterlieferanten einsetzt, um Arbeiten an Produkten und/oder Dienstleistungen auszuführen, die an Coherent geliefert werden sollen, muss der Lieferant alle geltenden technischen und Qualitätsanforderungen, die im Vertrag mit Coherent enthalten sind, in die Verträge mit seinen Unterlieferanten einbeziehen (einfließen lassen), einschließlich der Anforderungen an das Qualitätssystem, der behördlichen Anforderungen, der Verwendung von durch Coherent benannten Quellen und der Anforderung, Schlüsselmerkmale und/oder Schlüsselprozesse zu dokumentieren und zu kontrollieren und die erforderlichen Zertifizierungen und Prüfberichte vorzulegen. Coherent und seine Kunden behalten sich das Recht auf Zutritt zu den Einrichtungen der Unterlieferanten vor, vorbehaltlich der Berücksichtigung von Eigentumsrechten.

3.4. NACHGEAHMTE/GEFÄLSCHTE TEILE

Ein „gefälschtes Teil“ ist ein Teil, eine Komponente, ein Modul oder eine Baugruppe, dessen/deren Ursprung, Material, Produktionsquelle, Leistung oder Merkmale falsch dargestellt werden. Dieser Begriff umfasst unter anderem (a) ein Teil, das gekennzeichnet wurde, um es zu verschleiern oder die Identität des Herstellers falsch darzustellen, (b) ein defektes Teil und/oder überschüssiges Material, das vom ursprünglichen Hersteller verschrottet wurde, und (c) ein gebrauchtes, zuvor gezogenes oder zurückgewonnenes und als „neu“ aufbereitetes Teil. Wie hierin verwendet, bedeutet „authentisch“ (a) echt, (b) aus der behaupteten rechtmäßigen Quelle oder impliziert durch die angebotene Kennzeichnung und das Produktdesign, und (c) hergestellt von oder unter der Autorität und mit den Standards des Herstellers, der seinen Namen und sein Warenzeichen für dieses Modell/diese Version des Materials rechtmäßig verwendet hat. Der Lieferant sichert zu und gewährleistet, dass nur neue und authentische Materialien in den an Coherent gelieferten Produkten verwendet werden und dass die gelieferten Produkte keine gefälschten Teile enthalten. Der Lieferant muss ein dokumentiertes System (Richtlinie, Verfahren oder andere dokumentierte Vorgehensweise) unterhalten, dass die vorherige Benachrichtigung und Genehmigung durch Coherent vorsieht, bevor Materialien von anderen Quellen als Originalgeräteherstellern (OEMs) oder Originalbauteilherstellern (OCMs) gekauft werden. Um die Möglichkeit der versehentlichen Verwendung von gefälschten Teilen weiter zu verringern, darf der Lieferant nur Originalteile/-komponenten direkt von OEMs oder über OCMs/Vertriebsketten kaufen. Der Lieferant muss Coherent auf Anfrage von Coherent eine

OEM/OCM-Dokumentation vorlegen, die die Rückverfolgbarkeit der Komponenten zum jeweiligen OEM bestätigt.

3.5. KONTROLLE UND FREIGABE VON COHERENT ERSTELLTEN DOKUMENTEN

Dokumente, die Coherent dem Lieferanten zur Verfügung stellt, werden ausschließlich zum Zweck der Geschäftsabwicklung mit Coherent zur Verfügung gestellt. Geschützte Dokumente können dem Lieferanten in Papierform, elektronisch oder auf anderen Medien zur Verfügung gestellt werden. Der Lieferant ist dafür verantwortlich, diese Dokumente zu kontrollieren und aufzubewahren, um eine unsachgemäße Verwendung, Verlust, Beschädigung, Veränderung und/oder Verschlechterung auszuschließen.

Ohne schriftliche Genehmigung von Coherent darf der Lieferant keine von Coherent zur Verfügung gestellten Dokumente oder Kopien solcher Dokumente an Personen außerhalb der Geschäftsorganisation des Lieferanten weitergeben oder aushändigen, es sei denn, es handelt sich um eine untergeordnete Quelle, die vom Lieferanten für die Ausführung von Arbeiten im Rahmen des Vertrags mit Coherent genutzt wird. Der Lieferant ist verpflichtet, alle geschützten Dokumente mit der letzten Lieferung von Produkten oder Dienstleistungen im Rahmen des Vertrags an Coherent zurückzugeben oder elektronische Kopien davon zu löschen. Coherent kann den Lieferanten auffordern, einen objektiven Nachweis oder eine Bescheinigung über die Löschung der geschützten Dokumente vorzulegen. Der Lieferant gibt die Anforderungen an alle nachgeordneten Stellen weiter, wenn diese während der Ausführung der Arbeiten für den Lieferanten geschützte Dokumente von Coherent erhalten.

3.6. ANFORDERUNGEN AN DEN ELEKTRONISCHEN GESCHÄFTSVERKEHR

Viele Abteilungen von Coherent verwenden derzeit elektronische Geschäftsinstrumente und bauen diese kontinuierlich aus, um die täglichen Aktivitäten durch elektronische Verbindungen zwischen den internen Abläufen von Coherent sowie mit den Lieferanten und Kunden von Coherent zu erleichtern. Verträge, Lieferpläne, Benachrichtigungen über Produktbeanstandungen, Aufforderungen zu Korrekturmaßnahmen usw. können auf elektronischem Wege an die Zulieferer übermittelt werden, und Coherent erwartet, dass die Zulieferer diese Instrumente übernehmen, um Fehler zu reduzieren und die Effizienz zu verbessern. Eine Liste aller geschäftlichen Anforderungen und Möglichkeiten erhalten Sie bei der Beschaffungsabteilung von Coherent.

3.7. ELEKTRONISCHE DOKUMENTE

Die Richtigkeit und Authentizität der an Coherent übermittelten elektronischen Dokumente und Formulare ist von höchster Bedeutung. Die folgenden Regeln gelten und können von Coherent in den Einrichtungen der Lieferanten überprüft werden.

- Die Ausstellung elektronischer Dokumente und das Anbringen elektronischer Signaturen muss unter der direkten Kontrolle der Person erfolgen, deren Name auf dem elektronischen Dokument erscheint.
- Die elektronischen Signaturen dürfen nur an dem Ort angebracht werden, an dem sich die Person befindet, und die Person muss direkten Zugang zu den im elektronischen Dokument beschriebenen Produkten oder Dienstleistungen haben und dafür verantwortlich sein.
- Mit dem Anbringen der elektronischen Signatur wird bestätigt, dass es sich bei der unterzeichnenden Person um einen befugten Mitarbeiter des Unternehmens handelt.

3.8. VERTRAULICHKEIT

Der Lieferant gewährleistet die Vertraulichkeit der von Coherent in Auftrag gegebenen Produkte und Projekte, die sich in der Entwicklung befinden, sowie der damit verbundenen Produktinformationen und des geistigen Eigentums, das aufgrund der Arbeitsbeziehung gemeinsam genutzt wird.

3.9. GESCHÄFTSKONTINUITÄT/KATASTROPHENHILFE

Der Lieferant sollte über einen Plan zur Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebs verfügen, der die Sicherung, Lagerung und Wiederherstellung von technischen Zeichnungen, elektronischen Medien und Produktionswerkzeugen im Falle von Beschädigung oder Verlust ermöglicht. Dieser Plan sollte auch Notfallpläne enthalten, um die Anforderungen von Coherent im Falle von erheblichen Versorgungsunterbrechungen, Arbeitskräftemangel, Geräteausfällen, Einzelpunktausfällen und Rücksendungen vor Ort zu erfüllen.

3.10. SPEZIELLE WERKZEUGE FÜR DIE HERSTELLUNG VON COHERENT PRODUKTEN

Im Falle von BTP-Material (Build-to-Print), für das Coherent spezielle Werkzeuge liefert (oder das vom Lieferanten für zusätzliche Kapazitäten dupliziert wird), sollte der Lieferant die Werkzeuge warten und den Status auf der Grundlage der Coherent-Werkzeuganforderungen routinemäßig melden. Der Lieferant sollte mit Coherent Supplier Quality zusammenarbeiten, um die Alterung der Werkzeuge zu überwachen und die Werkzeuge rechtzeitig zu reparieren/ersetzen, um ein Problem mit der Produktqualität zu vermeiden.

3.11. PRODUKTQUALIFIZIERUNG

Der Zweck der Qualifizierung und Genehmigung von Produktionsteilen besteht darin, festzustellen, ob der Lieferant alle Konstruktions- und Spezifikationsanforderungen von Coherent richtig verstanden hat und ob die Fertigungsprozesse in der Lage sind, diese Anforderungen durchgängig zu erfüllen.

In allen Fällen, in denen ein Produkt nach einem neuen Design, für ein neues System oder für eine neue Anwendung hergestellt wird, ist es wichtig, dass der Lieferant und Coherent die Verantwortung dafür zuweisen, dass alle Leistungs-, Haltbarkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen erfüllt werden. Es ist wünschenswert, dass diese Zuweisung der Verantwortung schriftlich erfolgt.

3.12. ERSTMUSTERPRÜFUNG

Als Minimum ist eine Erstmusterprüfung (First Article Inspection, FAI) erforderlich, um ein Teil/Prozess für die Zulassung als Lieferant zu qualifizieren. Darüber hinaus kann eine neue FAI angefordert werden, wenn seit der letzten Produktion eine längere Zeitspanne vergangen ist. Die FAI erfordert, dass alle Merkmale und Eigenschaften der Konstruktionsspezifikation und des Kontrollplans vor der Produktion geprüft und verifiziert werden. Die tatsächlich gemessenen Werte sind aufzuzeichnen, im Gegensatz zu allgemeinen Konformitätserklärungen oder anderen Vermerken, die lediglich auf eine Abnahme hinweisen, und müssen die folgenden Abschnitte umfassen:

- Ergebnis der Zuverlässigkeitsprüfung

- CPK für CTF-Parameter
- Materialzertifikat des Teils
- Genehmigtes Design für Herstellbarkeit (DFM)
- Prozessmanagementplan des Lieferanten
- Umfrage zur Umweltverträglichkeit

Für die Einreichung eines Erstmusterprüfberichts sollte der Lieferant das von Coherent bereitgestellte Formular verwenden. Andernfalls kann ein gleichwertiges Formular verwendet werden.

Zusätzlich zu einem Erstmusterprüfbericht muss der Lieferant mindestens einen Kontrollplan erstellen, in dem er besondere Produkt- und Prozessmerkmale festlegt, die für die Erreichung der Qualität entscheidend sind. Der Lieferant muss auch die von Coherent in der Zeichnung, der Spezifikation oder dem Vertrag festgelegten besonderen Merkmale aufnehmen.

4. PROZESSSTEUERUNG

In diesem Abschnitt werden die grundlegenden Anforderungen definiert, die Zulieferer erfüllen müssen, um ihre Fertigungsprozesse zu kontrollieren.

4.1. SPECIAL CHARACTERISTICS

Der Lieferant muss die Konformität mit den von Coherent festgelegten besonderen Merkmalen durch Dokumentation und geeignete Kontrollmethoden nachweisen. Zusätzlich zu den von Coherent festgelegten besonderen Merkmalen muss der Lieferant auch andere Produkt- und Prozessmerkmale, die für das Erreichen der Qualität entscheidend sind, überprüfen, identifizieren, dokumentieren und kontrollieren.

4.2. FEHLERVERMEIDUNG

Der Lieferant sollte Vorrichtungen und Techniken zur Fehlersicherung als eine Form der Prozesskontrolle einsetzen, insbesondere bei sich wiederholenden Funktionen, schwierigen und fehleranfälligen Aufgaben oder wenn die Kosten eines Fehlers hoch sind.

4.3. ARBEITSANWEISUNGEN

Der Lieferant muss, soweit erforderlich, dokumentierte Arbeitsanweisungen für alle Mitarbeiter erstellen, die für den Betrieb von Prozessen verantwortlich sind, die sich auf die Produktqualität auswirken. Diese Anweisungen müssen aktuell und zugänglich am Arbeitsplatz aufbewahrt werden. Der Lieferant sollte visuelle Kontrollen (z. B. Farbbilder, reale Muster) verwenden, wann immer dies möglich und angemessen ist.

4.4. KONTROLLE DER ÜBERWACHUNGS- UND MESSGERÄTE

Der Lieferant muss die durchzuführenden Überwachungen und Messungen sowie die Überwachungs- und Messgeräte festlegen, die für den Nachweis der Konformität des Produkts mit den festgelegten Anforderungen erforderlich sind. Die Messgeräte müssen mindestens folgende Anforderungen erfüllen, um gültige Ergebnisse zu gewährleisten:

- in bestimmten Zeitabständen oder vor der Verwendung anhand von Messnormalen, die auf internationale oder nationale Messnormale rückführbar sind, kalibriert oder geeicht werden; gibt es keine solchen Normale, muss die für die Kalibrierung oder Eichung verwendete Grundlage aufgezeichnet werden;
- so gekennzeichnet sein, dass der Kalibrierungsstatus festgestellt werden kann; und
- identifiziert werden, um erforderlichenfalls GR&R (Attribut GR&R oder Kappa für manuelle Prüfung) durchzuführen.

4.5. STATISTISCHE PROZESSKONTROLLE

Wo im Kontrollplan angegeben, ist der Lieferant verpflichtet, wirksame statistische Prozesskontrollen durchzuführen. Sofern keine spezifischen SPC-Anforderungen von Coherent gestellt werden, sollten die Lieferanten das von der AIAG veröffentlichte Handbuch zur statistischen Prozesskontrolle (SPC) zu Rate ziehen, um Anleitungen, Methoden, Beispiele und verwandte Referenzinformationen zu finden.

4.6. VORBEUGENDE WARTUNG

Der Lieferant sollte die wichtigsten Prozessausrüstungen identifizieren und Ressourcen für die Wartung von Maschinen und Ausrüstungen bereitstellen sowie ein effektives, geplantes System für die vorbeugende Instandhaltung entwickeln.

4.7. ABNAHMEPRÜFUNG

Die Produkte oder Dienstleistungen des Lieferanten können einer Abnahmeprüfung durch Coherent, Vertreter von Coherent oder zuständige Regierungs- oder Aufsichtsbehörden unterzogen werden. Die Forderung nach einer Abnahmeprüfung wird in den Vertrag aufgenommen und kann für alle Vorgänge gelten, die vom Lieferanten oder seinen Unterlieferanten durchgeführt werden, auch vor der Lieferung von Produkten an Coherent. Der Lieferant muss den notwendigen Zugang, die Ausrüstung und die Ressourcen zur Verfügung stellen, die für die effektive Durchführung der Abnahmeprüfung erforderlich sind.

4.8. KONTROLLE DER HALTBARKEIT

Mit jeder Lieferung von Materialien oder Produkten, die eine begrenzte oder festgelegte Haltbarkeitsdauer haben, muss der Lieferant Daten liefern, die (a) das Aushärtungs- oder Herstellungsdatum, (b) das Verfallsdatum oder die Haltbarkeitsdauer, (c) die Los- oder Chargennummer und (d) gegebenenfalls besondere Handhabungs- oder Lagerungsanforderungen angeben. Sofern nicht durch Vertrag, Zeichnung, Spezifikation oder Bestellung anders festgelegt, beträgt die verbleibende Haltbarkeitsdauer für alle an Coherent gelieferten Materialien oder Produkte mit begrenzter Haltbarkeitsdauer mindestens 50% der gesamten Haltbarkeitsdauer des Materials.

4.9. RÜCKVERFOLGBARKEIT

Der Lieferant muss die eindeutige Rückverfolgbarkeit jedes einzelnen Produkts sicherstellen, dokumentieren und nachweisen:

- Rohmaterial-Los#
- Bediener des Herstellungs- und Prüfverfahrens
- Ausrüstung oder Halterung

- Nacharbeitsprozess
- Software, Programm und Prüfvorschrift

4.10. ESD-EMPFINDLICHE GERÄTE UND BAUGRUPPEN

Alle Komponenten, Materialien oder Baugruppen, die anfällig für Schäden durch elektrostatische Entladung (ESD) sind, müssen beim Lieferanten im Rahmen eines akzeptablen ESD-Programms gemäß ANSI/ESD S20.20 oder IEC 61340-5-1 kontrolliert und verarbeitet werden. Für alle ESD-empfindlichen Komponenten und Baugruppen muss antistatisches oder statisch ableitendes Verpackungsmaterial verwendet werden. Die Verpackung muss eindeutig als ESD-empfindliches Material gekennzeichnet sein.

5. ÄNDERUNGSSTEUERUNG

Der Lieferant ist für die Kontrolle von Änderungen und die Benachrichtigung von Coherent über alle Änderungen des genehmigten Teiledesigns, des Herstellungsprozesses oder des Standorts verantwortlich. Jede Änderung an Produkten, die sich auf die Passform, Form oder Funktion des Produkts auswirkt, muss vor der Umsetzung genehmigt werden. Coherent-Standorte mit fortschrittlichen Qualitätsmanagementsystemen können von den Lieferanten verlangen, dass sie eine Prozessänderungsvereinbarung unterzeichnen.

5.1. DOKUMENT- UND PROZESS-/PRODUKT ÄNDERUNGSSTEUERUNGSPROZESS

Der Lieferant muss über ein Verfahren verfügen, das sicherstellt, dass die relevanten Versionen der von Coherent bereitgestellten Dokumente (sowie die von externer Seite spezifizierten Dokumente) an den Verwendungsorten verfügbar sind.

Der Lieferant ist für die rechtzeitige Überprüfung, Verteilung und Umsetzung aller technischen Standards/Spezifikationen und Änderungen von Coherent gemäß dem von Coherent geforderten Zeitplan verantwortlich. Die rechtzeitige Überprüfung sollte so schnell wie möglich erfolgen und darf zwei Arbeitswochen nicht überschreiten. Der Lieferant muss Aufzeichnungen über das Datum führen, an dem jede Änderung in der Produktion umgesetzt wird. Bei der Umsetzung sind die Dokumente zu aktualisieren.

5.2. ÄNDERUNGSANTRÄGE VON LIEFERANTEN

Die Lieferanten dürfen ohne schriftliche Genehmigung von Coherent keine Änderungen an ihren Prozessen, am Standort, an der Ausrüstung, am Material oder am Produktdesign vornehmen oder Änderungen vornehmen, die das Produktdesign oder die Funktion beeinträchtigen könnten:

- Berichtigung einer Unstimmigkeit bei einem zuvor eingereichten Bauteil;
 - Produkt, das durch eine technische Änderung der Konstruktionsunterlagen, Spezifikationen oder Materialien modifiziert wurde; oder
- Geplante Änderungen durch den Lieferanten an der Konstruktion, dem Verfahren oder dem Herstellungsort, wie z. B.:
 - Verwendung eines anderen Materials als in dem zuvor genehmigten Teil oder Produkt verwendet
 - Produktion mit neuen, zusätzlichen, ersetzten oder geänderten Werkzeugen, Gesenken, Formen, Modellen usw.

- Produktion nach einer Aufrüstung oder Umrüstung bestehender Werkzeuge oder Ausrüstungen
- Produktion mit Werkzeugen und Ausrüstungen, die an einen anderen Standort oder in ein anderes Werk verlagert wurden
- Wechsel des Unterlieferanten für Teile, nicht gleichwertige Materialien oder Dienstleistungen (z. B. Wärmebehandlung, Beschichtung usw.)
- Produkt, das hergestellt wird, nachdem die Werkzeuge 24 Monate oder länger nicht für die Produktion verwendet wurden
- Änderung der Prüf-/Inspektionsmethode - neue Technik (keine Auswirkung auf die Abnahmekriterien)
- Bei Schüttgut: neue Rohstoffquelle von einem neuen oder bestehenden Lieferanten oder Änderung der Produkteigenschaften usw.
- Einsatz nicht konventioneller Fertigungsverfahren wie Funkenerosion (EDM), elektrochemische Bearbeitung (ECM), Laser- oder Wasserstrahlschneiden, Flamspritzbeschichtung usw.
- Bevor der Lieferant bei Coherent einen Antrag auf eine dauerhafte Änderung eines vom Lieferanten kontrollierten Designs einreicht, muss er die FMEA und den Kontrollplan überprüfen, um sicherzustellen, dass alle prozessbezogenen Probleme angesprochen und gelöst wurden. Coherent kann verlangen, dass der Lieferant vor der Genehmigung solcher permanenten Änderungen eine aktualisierte FMEA und einen Kontrollplan vorlegt. Coherent kann auch verlangen, dass andere Teile oder der gesamte entsprechende Qualifizierungsprozess wiederholt werden. In einigen Fällen kann Coherent beschließen, vom Lieferanten vorgeschlagene permanente Änderungen im Werk des Lieferanten zu überprüfen.
- Um eine permanente technische Änderung zu beantragen, muss der Lieferant das Formular "Benachrichtigung über Teile-/Prozessänderungen" verwenden und es an Coherent senden.
- Um eine einmalige oder vorübergehende Abweichung zu beantragen, muss der Lieferant einen Antrag bei Coherent einreichen.

5.3. ÄNDERUNGSTYPEN

Coherent definiert Änderungen wie folgt:

- Wesentlich: eine Änderung, die sich auf die Form, die Passform, die Funktion oder die Zuverlässigkeit des Produkts auswirken kann.
- Geringfügig: Eine Änderung, die sich nicht auf die Form, Passform, Funktion oder Zuverlässigkeit des Produkts auswirkt, aber dem Kunden mitgeteilt werden sollte, um eine Nichtübereinstimmung der Materialien zu vermeiden.
- Wesentliche Änderungen
 - Änderung von Form, Passform oder Funktion

- Änderung des Produktdesigns, der Spezifikation oder der Zuverlässigkeit
 - Änderung der Produktionsanlagen, des Standorts oder der Schlüsselausrüstung innerhalb des Werks
 - Wechsel des Unterauftragnehmers oder der ausgelagerten Fabrik
 - Änderung wichtiger Fertigungs- oder Prüfverfahren, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Fertigungsablauf, Fertigungstechniken, Prüf- und Inspektionsanforderungen
 - Änderung von wichtigen Produktions- und Prüfeinrichtungen, Werkzeugen (einschließlich Vorrichtungen, Formen usw.)
 - Änderungen an kritischen Materialien, die zur Herstellung von Produkten verwendet werden
 - Änderungen an der Software eines gelieferten Produkts oder an Software, die eine wesentliche Rolle bei der Prüfung der Konformität des Produkts spielt
 - Änderungen an der Hardware eines gelieferten Produkts, z. B. Verwendung anderer Komponenten ohne Rücksicht auf deren Kompatibilität; Änderungen der chemischen oder physikalischen Zusammensetzung des Produkts
 - Wechsel von Personal in Schlüsselpositionen
 - Änderung der Konformität mit behördlichen Vorschriften
 - Wiederverwendung der Produktionslinie nach einem Stillstand von 12 Monaten (oder einem von der jeweiligen BU oder den Produkten zu bestimmenden Zeitraum)
 - Auslaufende Teile oder Ende der Lebensdauer
- Geringfügige Änderungen:
 - Änderung des Verpackungsmaterials und der Verpackungsmethode
 - Änderung von Logo, Etikett, Kennzeichnung oder anderen Dokumenten
 - Änderung der Rückverfolgbarkeit des Produkts (Regel für die Benennung von Seriennummern oder Seriennummern)
 - Änderung des Herstellernamens

5.4. MINDESTVORLAUFTAGE

Bei verschiedenen Änderungsarten sind Mindestvorlaufzeit erforderlich. Sofern von der BU oder dem Standort nicht anders angegeben, sind folgende Mindestvorlaufzeit für die Umsetzung erforderlich:

Bei verschiedenen Änderungsarten sind Mindestvorlaufzeit erforderlich. Sofern von der BU oder dem Standort nicht anders angegeben, sind folgende Mindestvorlaufzeit für die Umsetzung erforderlich:

- ≥ 180 Tage im Voraus bei Produktabkündigung
- ≥ 90 Tage im Voraus bei wesentlichen Änderungen

- ≥ 30 Tage im Voraus für geringfügige Änderungen

6. KONTROLLE VON NICHTKONFORMEM MATERIAL

Für fehlerhafte Produkte, die an Coherent geliefert werden, einschließlich derer, die an einen Kunden von Coherent geliefert werden, muss der Lieferant alle Kosten für die Behebung des Fehlers tragen.

6.1. ANTRAG DES LIEFERANTEN AUF ABWEICHUNG VON DER KONFORMITÄT

- Ein Lieferant darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Coherent Supplier Quality nicht wissentlich ein Produkt ausliefern, das von der Zeichnung, den Spezifikationsgrenzen oder der Konstruktionsabsicht abweicht. Liegt ein solcher Zustand vor, kann der Lieferant bei Coherent Supplier Quality schriftlich beantragen, den Versand des Produkts im Rahmen einer schriftlichen Abweichung von der Spezifikation zu erlauben.
- Auf Verlangen der Coherent Supplier Quality muss der Lieferant Muster solcher nicht konformen Artikel zur Bewertung an Coherent senden. Die Kosten für den Versand, die Inspektion und die Prüfung zur Feststellung der möglichen Annehmbarkeit eines solchen Produkts werden dem Lieferanten in Rechnung gestellt.
- Die Genehmigung einer Abweichung durch Coherent gilt nur für die Produkte, für die sie vorgelegt und genehmigt wurde, und ist nicht als dauerhafte technische Änderung zu verstehen. Der Lieferant muss unverzüglich mit den Abhilfemaßnahmen beginnen. In jedem Fall muss der Lieferant alle Produkte, die im Verdacht stehen, nicht konform zu sein, vollständig einschließen. Darüber hinaus können nicht konforme Produkte auf Kosten des Lieferanten an diesen zurückgeschickt werden, oder der Lieferant kann aufgefordert werden, verdächtige Produkte, die bereits an die Standorte von Coherent geliefert wurden, zu sortieren oder die Kosten für das Sortieren durch Coherent in Rechnung zu stellen. Alle Teile, die an Coherent geliefert werden und für die eine Abweichung genehmigt wurde, müssen außen auf der Schachtel, dem Behälter oder einer anderen Verpackung deutlich als solche gekennzeichnet sein, und die Versanddokumente in jeder Schachtel müssen eine Kopie des von Coherent genehmigten Abweichungsdokuments enthalten.

6.2. KONTROLLE DES NACHBEARBEITETEN PRODUKTS

- "Nacharbeit" ist im Prozess des Lieferanten definiert als zusätzliche Arbeitsschritte, die nicht Teil des grundlegenden Produktionsprozesses sind und das Produkt in volle Übereinstimmung mit den geltenden Zeichnungen und Spezifikationen bringen. Die Anweisungen für die Nacharbeit, einschließlich der Anforderungen für eine erneute Inspektion, müssen den zuständigen Mitarbeitern des Lieferanten zugänglich sein und von ihnen genutzt werden. Alle Nacharbeiten müssen dokumentiert und von Coherent Supplier Quality akzeptiert werden. Andererseits ist "Reparatur" definiert als die Verwendung alternativer Fertigungstechniken, Methoden, Materialien oder Prozesse, die das Produkt möglicherweise nicht in vollem Umfang mit den geltenden Zeichnungen und Spezifikationen in Einklang bringen. RMA-Reparaturen sind ohne schriftliche Genehmigung von Coherent nicht zulässig.
- Für Coherent-Teile, die zur Nacharbeit an den Lieferanten zurückgeschickt werden, müssen die Anweisungen für die Nacharbeit, einschließlich des Nacharbeitsablaufs, der

Methode und der Inspektionsanforderungen, von der Coherent Supplier Quality vor der Durchführung der Nacharbeit genehmigt werden. Der Lieferant sollte die Rückverfolgbarkeitsdaten für die nachbearbeiteten Teile aufbewahren. Die nachbearbeiteten Teile und die Verpackung sollten deutlich gekennzeichnet sein, damit Coherent sie von den normalen Teilen unterscheiden kann.

6.3. AUTORISIERUNG ZUR RÜCKSENDUNG VON MATERIAL (RMA)

- Von den Lieferanten wird erwartet, dass sie innerhalb von maximal 3 Arbeitstagen nach der Benachrichtigung über abgelehntes Material bei Coherent eine RMA (Return Material Authorization) vorlegen.

7. VERPACKUNG, KENNZEICHNUNG, LIEFERUNG UND AUFBEWAHRUNG VON UNTERLAGEN

Die Erhaltungs-, Verpackungs-, Etikettierungs- und Versandmethoden müssen den branchenüblichen Praktiken und den im Vertrag festgelegten Anforderungen von Coherent entsprechen.

7.1. ERHALTUNG

Um eine Verschlechterung der Qualität zu erkennen, sollte der Zustand des Lagerbestands in angemessenen Zeitabständen überprüft werden. Der Lieferant sollte ein Bestandsverwaltungssystem verwenden, um die Umschlagshäufigkeit der Bestände im Laufe der Zeit zu optimieren, und er sollte die Rotation der Bestände sicherstellen, z. B. nach dem First-In-First-Out-Verfahren (FIFO).

7.2. VERPACKUNG

Der Lieferant muss das Verpackungsdesign und die Prozessüberwachung angemessen planen, um Produktverunreinigungen, -verschlechterungen oder -verluste zu verhindern und Transportschäden zu vermeiden. Die Lieferanten sollten gegebenenfalls Einwegverpackungen oder Mehrwegbehälter bereitstellen, die eine ausreichende Dichte und Schutz vor möglichen Schäden bieten. Verbrauchsmaterialien und Verpackungen müssen den örtlichen und nationalen Normen für eine sichere Entsorgung und/oder Wiederverwertung entsprechen. Antistatische Flüssigkeiten dürfen für das Verpackungsmaterial nicht verwendet werden.

7.3. KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

Falls erforderlich, muss den Lieferungen an Coherent ein Konformitätszertifikat (Certificate of Conformance, CoC) beiliegen, das die Teilenummer, den Datumscode und/oder die Serialisierung, die Liefermenge, das Lieferdatum, die Packzettelnummer und eine Erklärung über die Übereinstimmung mit den Bestellanforderungen enthält. Falls erforderlich, sollte das Rohmaterial von einem Analysezertifikat (CoA) begleitet werden. Der Lieferant ist in vollem Umfang dafür verantwortlich, diese Anforderungen, soweit erforderlich, an Unterlieferanten weiterzugeben und Aufzeichnungen über solche Materialzertifizierungen von Unterlieferanten zu führen.

7.4. KENNZEICHNUNG

Die Anforderungen an Etikettierung und Strichcode können je nach Coherent-Abteilung variieren. Coherent wird dem Lieferanten die erforderlichen Spezifikationen zur Verfügung stellen.

7.5. LIEFERUNG

Der Lieferant sollte Coherent systematisch über jede Lieferverzögerung informieren und ein neues Versanddatum angeben. Der Lieferant muss mit Coherent zusammenarbeiten, um bei Verzögerungen die bestmögliche Lieferung zu gewährleisten. Der Lieferant ist für zusätzliche Transportkosten aufgrund von Verspätungen verantwortlich.

7.6. AUFBEWAHRUNG VON UNTERLAGEN

Der Lieferant bewahrt die Qualitätsaufzeichnungen für einen Zeitraum auf, der im Vertrag mit Coherent oder in den entsprechenden Referenzdokumenten festgelegt ist. Auf Anfrage muss der Lieferant in der Lage sein, die erforderlichen Aufzeichnungen innerhalb von 48 Stunden ab dem Zeitpunkt der Anfrage von Coherent abzurufen und an Coherent zu liefern. Der Lieferant sollte Coherent die Ausgangsdaten vor dem Versand zur Verfügung stellen bzw. hochladen, wenn Coherent dies verlangt.

8. KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG

Die Lieferanten sollten einen Prozess zur kontinuierlichen Verbesserung festlegen. Eine Kopie des kontinuierlichen Verbesserungsprogramms des Lieferanten ist Coherent auf Anfrage vorzulegen.

8.1. PROBLEMLÖSUNGSPROZESS

Die Lieferanten sollten ein geschlossenes Verfahren für Korrekturmaßnahmen anwenden, wenn intern oder nach Benachrichtigung durch Coherent ein Problem auftritt.

8.2. LIEFERANTEN KORREKTURMASSAHMENBERICHT / 8D

Coherent kann einen Bericht über Korrekturmaßnahmen des Lieferanten (Supplier Corrective Action Report, SCAR) an den Lieferanten senden, wenn nicht konformes Material, Komponenten oder Baugruppen gefunden werden. Wenn eine formelle Antwort angefordert wird (in Papierform oder in elektronischer Form), sollte der Lieferant die von Coherent bereitgestellte Vorlage für den 8D-Problemlösungsbericht oder ein anderes geeignetes Medium mit gleichem Inhalt verwenden.

Bei der Dokumentation der Grundursache muss der Lieferant die zugrunde liegenden Gründe berücksichtigen:

- Team und Verteilerliste aufstellen
- Identifizieren Sie das Problem
- Zwischenzeitliche Eindämmungsmaßnahmen festlegen
- Analysieren Sie die Ursache
- Potenzielle Lösung generieren
- Auswahl/Planung/Umsetzung der Abhilfemaßnahmen
- Bewertung der Ergebnisse/Überprüfung der Wirksamkeit

- Standardisierung und Wiederverwendung

Sofern von Coherent bei der Benachrichtigung nicht anders verlangt, muss der Lieferant auf eine Aufforderung zu Korrekturmaßnahmen wie folgt reagieren:

Erforderliche Maßnahmen	Zeitplan (Aus der ursprünglichen Meldung von Coherent)
Der Lieferant bestätigt unverzüglich den Erhalt der Benachrichtigung und teilt Coherent mit, welche Sofortmaßnahmen zur Eindämmung des Problems ergriffen werden müssen.	<i>Innerhalb von 24 Stunden</i>
Der Lieferant muss Coherent während der Übergangszeit eine Aktualisierung des Einschließungsplans vorlegen. Diese Aktualisierung muss Folgendes enthalten: • Bestätigung, dass der Lieferant alle verdächtigen Produkte, die sich in der Verarbeitung, auf Lager, im Transport und möglicherweise an einem Standort von Coherent befinden, nach Losnummer, Coherent-Vertragsnummer und Menge identifiziert hat. • Zusätzliche spezifische Einschließungsmaßnahmen, die vom Lieferanten und/oder Coherent ergriffen werden müssen.	<i>Innerhalb von 72 Stunden</i>
Der Lieferant muss einen ausgefüllten Bericht über Abhilfemaßnahmen des Lieferanten (SCAR) vorlegen, in dem die ergriffenen oder zu ergreifenden dauerhaften Maßnahmen zur Verhinderung eines erneuten Auftretens desselben Problems oder ähnlicher Probleme sowie die entsprechenden Fristen angegeben sind.	<i>Innerhalb von 10 Arbeitstagen*</i>

*Benötigt der Lieferant ein Muster für den FA, um den 8D-Problemlösungsbericht zu erstellen, beginnt die Frist an dem Tag, an dem der Lieferant das FA-Muster erhält.

Erklärungen des Lieferanten, dass die Abhilfemaßnahme darin besteht, den Bediener zu warnen oder umzuschulen und/oder die Inspektion zu verstärken, sind KEINE akzeptablen Abhilfemaßnahmen. Diese Art von Maßnahmen wird als unzureichend angesehen und geht nicht auf die eigentliche(n) Ursache(n) ein, warum die Politik, die Anweisungen, der Prozess, das Verfahren und/oder das System des Lieferanten die Entwicklung und das Auftreten des Problems ermöglichten und von den Qualitätskontrollen nicht erkannt wurden.

Der Lieferant überwacht die Umsetzung und überprüft die Wirksamkeit der permanenten Maßnahmen. Coherent ermutigt die Lieferanten, Daten über mindestens 25 Lose zu sammeln und zu überprüfen.

8.3. LEHREN AUS DEN QUALITÄTSPROBLEMEN

Die Lieferanten müssen die FMEA aktualisieren und die gewonnenen Erkenntnisse in einem geeigneten, für die Produktion zugänglichen System dokumentieren. Coherent fordert die Lieferanten auf, die Produktionsmitarbeiter in den gewonnenen Erkenntnissen zu schulen und ermutigt die Lieferanten, die gewonnenen Erkenntnisse an relevante Parteien wie Unterlieferanten, Subunternehmer und andere Abteilungen weiterzugeben.

8.4. PROGRAMM ZUR KONTINUIERLICHEN VERBESSERUNG

Die Lieferanten müssen über Programme zur effektiven Verwaltung der kontinuierlichen Verbesserung verfügen, einschließlich:

- Umfang und Ziele der kontinuierlichen Verbesserung (Zielfestlegung),
- Organisation und Struktur der kontinuierlichen Verbesserung,
- Identifizierung von Verbesserungsmöglichkeiten,
- Nachverfolgung von punktuellen und kontinuierlichen Verbesserungsmaßnahmen,
- Definition von Messgrößen,
- Identifizierung und Aufzeichnung der gewonnenen Erkenntnisse
- Vorbeugende Aktionspläne auf der Grundlage der beobachteten Risiken

9. LIEFERANTENBEWERTUNG

Coherent führt vierteljährlich oder jährlich Leistungsprüfungen (SPRs) mit Vertragsherstellern (CMs) und kritischen Lieferanten durch.

Anhand einer Scorecard wird die Leistung dieser Lieferanten in den Bereichen Technologie, Qualität, Reaktionsfähigkeit, Lieferung, Kosten und Umwelt, Soziales und Unternehmensführung gemessen und bewertet. Wenn Leistungsmängel festgestellt werden, ist ein Treffen mit dem Management des Lieferanten erforderlich, um Korrekturmaßnahmen und Verbesserungspläne für den Lieferanten voranzutreiben.

Lieferantenstatus basierend auf den Ergebnissen der Scorecard:

Ergebnis	Note	Beziehung
90 bis 100 Punkte	A	Premium-Lieferant
80 bis 89 Punkte	B	Bevorzugter Lieferant
70 bis 79 Punkte	C	Akzeptierter Lieferant
60 bis 69 Punkte	D	Entwicklung von Lieferanten
<60	E	Nicht akzeptierter Lieferant

Geschäftsbelohnung in Verbindung mit dem Ergebnis der Lieferanten-Scorecard:

Strategie \ Level	A	B	C	D	E

Zuteilung % Grenze	80%	70%	50%	10%	0%
NPI RFQ	Ja	Bei Bedarf	Bei Bedarf	Nur Ausnahmen	Nein
Strategische Partnerschaft	Ja	Möglich	Nein	Nein	Nein
SPR Frequenz	Alle zwei Jahre	Jährlich	Jährlich	Bei Bedarf	Bei Bedarf

9.1. LEISTUNGSKENNZAHLEN

- **TECHNOLOGIE**
 - **Strategieplan** - Vom Lieferanten wird erwartet, dass er Spitzentechnologie entwickelt und die Technologie-Roadmap mit Coherent teilt. Es wird erwartet, dass die Technologie-Roadmap des Lieferanten den zukünftigen Designanforderungen von Coherent entspricht, die Technologie ist fortschrittlich und die neuen Technologien sind größtenteils eigene Initiativen des Lieferanten.
 - **Fähigkeit** - Es wird erwartet, dass der Lieferant sein Bestes gibt, um unser High-End-Produkt zu unterstützen, auch wenn dies eine Herausforderung für die derzeitige Technologie- und Prozessfähigkeit des Lieferanten darstellen könnte. Innovation und Investitionen in Ressourcen werden gefördert, um die Produkttechnologie und -qualität mit dem Ziel zu verbessern, die Anforderungen von Coherent zu erfüllen. Damit soll gemessen werden, ob der Lieferant bereit und in der Lage ist, die Hochtechnologieprodukte von Coherent zu unterstützen.
 - **Kontinuierliche Verbesserung/Verschlechterung** - In diesem Abschnitt werden zusätzliche Punkte für Lieferanten vergeben oder abgezogen, die eine signifikante Verbesserung oder Verschlechterung gezeigt haben.
- **QUALITÄT**
 - **Annahmerate eingehender Lose (LAR)** - Definiert als der prozentuale Anteil der insgesamt eingegangenen konformen Lose an der Gesamtzahl der im selben Zeitraum eingegangenen Lose.

$$LAR = \text{Abgegebene Lose} / \text{Erhaltene Lose} * 100\%$$
 - **Nonconforming Part per Million (PPM)** - Definiert als die Anzahl der vom Lieferanten verursachten fehlerhaften Teile pro eine Million erhaltener Teile.

$$\text{Teil pro Million} = \text{Anzahl der nicht konformen Teile} / \text{Anzahl der erhaltenen Teile} \times 10^6$$
 - **Kritischer Vorfall** - Jede kritische, durch den Lieferanten verursachte Eskalation, einschließlich eines kritischen Fehlers im Feld, eines großen Chargen-/Losproblems, eines Materialmischungsproblems, eines Wiederholungsproblems, eines kritischen Produktionsausfalls, eines Produktsicherheits- oder Personalsicherheitsereignisses oder des Versäumnisses, Coherent über eine Passform-, Form- oder Funktionsänderung zu informieren.
- **REAKTIONSFÄHIGKEIT**

- **Handel und Einkauf** - Vom Lieferanten wird erwartet, dass er schnell auf unsere Handels- und Einkaufsanfragen reagiert, einschließlich RFQs, Verträge, Bestellungen und RMA-Anfragen.
- **Technik und Qualität** - Vom Lieferanten wird erwartet, dass er schnell auf Qualitäts- und technische Anforderungen reagiert, einschließlich Lieferantenbefragungen, Berichte über abweichende Materialien, Erstmuster, Korrekturmaßnahmen des Lieferanten, Anfragen zur Fehleranalyse und ‚Design for Manufacturability‘.
- **LIEFERUNG**
 - Non Vendor-Managed Inventory (VMI) On-Time-Delivery (OTD) - Prozentsatz der Materialien, die pünktlich im Vergleich zum Zusage datum des Lieferanten eingehen (5 Arbeitstage zu früh und 0 Tage zu spät).

$$OTD = (\text{Rechtzeitig eingegangene Menge im Monat} / \text{im Monat eingegangene Menge}) * 100\%$$
 - **VMI** - Coherent erwartet, dass der Lieferant einen Materialbestands puffer einrichtet, um die steigende Nachfrage auffangen zu können. Lieferanten, die VMI-Vereinbarungen mit Coherent haben, erhalten Punkte für diesen Bereich. Die Gewichtung dieses Abschnitts wird anhand des VMI-Verhältnisses berechnet, das von der Beschaffung eingegeben wird.
 - **Flexibilität** - Eine Bewertung, die angibt, wie flexibel der Lieferant bei der Erfüllung sich ändernder Geschäftsanforderungen ist, z. B. wenn er Kundenanpassungen bei erteilten Aufträgen zulässt.
 - **Vorlaufzeit** - Lieferanten erhalten Punkte auf der Grundlage ihrer Fähigkeit, Kennzahlen zu erfüllen, die in diese allgemeine Klassifizierung fallen. Für Coherent ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Lieferanten die Durchlaufzeiten durch Aktivitäten zur Optimierung der Lieferkette minimieren.
- **KOSTEN**

Nach dem Ermessen von Coherent kann Coherent entscheiden, dass Maßnahmen erforderlich sind, um die Material- oder Dienstleistungskosten des Lieferanten zu senken.

 - **Preisgestaltung** - Der Lieferant wird in Bezug auf die Preisgestaltung der Lieferanten ähnlicher Waren bewertet. Das Ziel für den Lieferanten ist es, Preisführer zu sein.
 - **Kosten-/Preissenkungen** - Coherent erwartet von den Lieferanten, dass sie sich proaktiv für Preissenkungen einsetzen und aus eigener Initiative zur Senkung der Produkt- und Prozesskosten (Lieferkettenkosten) beitragen. Bemühungen, die Kosten von Coherent für neue Produkte durch DFM und andere Mittel vor der Produktionseinführung zu senken, sollten ebenfalls berücksichtigt werden.
- **LEISTUNG IN DEN BEREICHEN UMWELT, SOZIALES UND GOVERNANCE (ESG)**

Neben dem Produkt oder der Dienstleistung, die Coherent erhält, ist auch die Art und Weise, wie der Lieferant seine Geschäfte führt, für uns wichtig. Coherent wird Ziele und Vorgaben für verschiedene ESG-Kennzahlen festlegen, die separat veröffentlicht werden. Von den Lieferanten wird erwartet, dass sie Coherent über ihre ESG-Leistung in einem von uns gewählten Format angemessen Bericht erstatten und ihre Leistung kontinuierlich verbessern, um die Ziele im Laufe der Zeit zu erreichen oder zu übertreffen.

- **Umwelt** - Der Lieferant ergreift Maßnahmen zur Minimierung des Verbrauchs natürlicher Ressourcen und der Auswirkungen auf die Umwelt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Reduzierung des Energieverbrauchs, der CO2-Emissionen, des Wasserverbrauchs, gefährlicher und ungefährlicher fester Abfälle sowie anderer gasförmiger Emissionen und Abwässer.
- **Soziales** - Der Lieferant hält sich an alle Gesetze, Vorschriften und geltenden Industriestandards in Bezug auf soziale Belange, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Menschenrechte, Mindestalter und Mindestlöhne, Arbeitszeitbeschränkungen, Vereinigungsfreiheit, Nichtdiskriminierung und faire Behandlung aller Mitarbeiter.
- **Governance** - Der Lieferant arbeitet mit hohen Standards der Unternehmensführung, die seine Tätigkeiten und sein Verhalten in einer Weise überwachen, die frei von Korruption, Bestechung und Interessenkonflikten ist.

AUSNAHMEN VON SQA UND GENEHMIGUNG

Führen Sie in diesem Abschnitt alle Ausnahmen auf, die vom Lieferanten beantragt und von der Coherent Corp. einvernehmlich genehmigt wurden. Beide Parteien müssen dies unterschreiben.

ZUR KENNTNIS GENOMMEN UND ZUGESTIMMT:

FIRMENNAME DES LIEFERANTEN : _____

Unterschrift: _____

Name: _____

Titel: _____

Datum: _____

COHERENT CORP.

Unterschrift: _____

Name: _____

Titel: _____

Datum: _____

Unterschiedene Formulare an Coherent Beschaffung oder an die Kontaktstelle für Lieferantenqualität senden.