

Handbuch für Lieferantenqualität

Einführung

Viessmann-spezifische Anforderungen

Referenzen und Anhang

I. Einführung

Seite 4

- 1.1 Einleitung
- 1.2 Zweck
- 1.3 Anwendungsbereich

II. Viessmann-spezifische Anforderungen

Seite 5

- 2.1 Allgemeine Anforderungen, Quality Management System und Audits
 - 2.1.1 Qualitätsmanagementsystem
 - 2.1.2 Lieferantenmanagement
 - 2.1.3 Überprüfung der Materialeigenschaften
 - 2.1.4 ESD Anforderungen
 - 2.1.5 Audits und Überprüfung der Prozessqualität
 - 2.1.6 Notfallplan
 - 2.1.7 Lieferanten-Eskalationsprozess
- 2.2 Spezifische Anforderungen vor Produktionsstart
 - 2.2.1 Dokumentation
 - 2.2.2 Lieferantenentwicklung vor SOP
 - 2.2.3 Besondere Merkmale
 - 2.2.4 FMEA
 - 2.2.5 Prozessflussdiagramme und Produktionslenkungsplan
 - 2.2.6 Überwachung von Produktionsprozessen und Fähigkeitsanalysen
 - 2.2.7 Erstmusterprüfung (PPAP)
- 2.3 Spezifische Anforderungen nach Produktionsstart
 - 2.3.1 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit
 - 2.3.2 Requalifikation
 - 2.3.3 Änderungsmanagement
 - 2.3.4 Sonderfreigabe
 - 2.3.5 Reklamationsmanagement
 - 2.3.6 Lieferantenbewertung
 - 2.3.7 Lieferantenoptimierung nach SOP

III. Referenzen und Anhang

Seite 15

- 3.1 Mitgeltende Unterlagen
- 3.2 Abkürzungsverzeichnis
- 3.3 Aufzeichnung der Überarbeitung

I. Einführung

1.1 Einleitung

Viessmann Climate Solutions SE ist ein weltweit führender Hersteller von intelligenten Energie- und Klimalösungen. Unser Name steht für technologische Exzellenz und Innovation. Als Arbeitgeber, Geschäftspartner und mit unserem vielfältigen gesellschaftlichen Engagement übernehmen wir bei allem, was wir tun, ökonomische, ökologische und soziale Verantwortung.

Wir haben uns dazu verpflichtet, unseren Kunden eine außergewöhnliche Life-Cycle-Experience mit unseren Produkten und Dienstleistungen zu bieten, indem wir sichere und konforme Produkte zur Viessmann-Spezifikation, zum technischen Stand und zu Gesetzen/Normen liefern. Zusammengefasst in einem Satz: "Leidenschaft für Qualität". Unsere Lieferanten sind ein wichtiger Teil dieser Strategie. Gemeinsam wollen wir begeisterte Kunden.

Viessmann ist bereit, diese Herausforderungen zu meistern, indem das Unternehmen Leistung und Ergebnisse weiter vorantreibt und sich auf beste Qualität und innovative Technologien konzentriert. In diesem Zusammenhang sind uns die kontinuierliche Verbesserung des Qualitätssystems, der Prozesse und Produkttechnologien sowie der Aufbau, die Betreuung und der Ausbau unserer Geschäftsbeziehungen zu unseren Lieferanten und die Entwicklung unserer Mitarbeiter besonders wichtig.

1.2 Zweck

Mit diesem Handbuch für Lieferantenqualität möchten wir vor allem dem Streben nach exzellenter Qualität nachkommen, das sich aus unserem Supplier Quality & Development Zweck ergibt.

"We want our Suppliers to be our Partners in the pursuit of zero failure, zero waste and Quality excellence."



Wir möchten damit unseren Lieferanten ein Dokument an die Hand geben, das unsere Qualitätswerte und spezifischen Anforderungen transparent aufzeigt und auf dessen Grundlage die Partnerschaft zwischen Lieferanten und Viessmann nachhaltig gestärkt wird.

Die hier vorgestellten Anforderungen wurden so konzipiert, dass sie für Lieferanten jeder Größe in unserem Anwendungsbereich gelten. Deshalb bilden Aspekte wie Einfachheit, Risikomanagement, Teamorientierung und präventives Denken die Grundlage dieses Handbuchs für Lieferantenqualität. Viessmann erwartet von seinen Lieferanten, dass sie diese Ziele verinnerlichen. Ein bloßes Abhaken einzelner Punkte oder Methoden reicht dafür nicht. Viessmann will bei seinen Lieferanten Qualität einkaufen und setzt voraus, dass die Lieferanten ebenfalls Qualität entwickeln, Qualität einkaufen, Qualität fertigen und Qualität nachhaltig sicherstellen.

Wir sind uns bewusst, dass der Erfolg von Viessmann von der hohen Qualität, der Leistung und der Technologie abhängt, die unsere Lieferanten bieten. Lassen Sie uns in diesem Sinne gemeinsam Produkte schaffen, die die Welt begeistern und Lebensräume für zukünftige Generationen gestalten.

1.3 Anwendungsbereich

Dieses Qualitätshandbuch gilt für Lieferanten, die Viessmann mit Produktionsmaterial, Software, Handelsware und Produkten für den Ersatzteilmarkt beliefern. Es gilt für alle Lieferanten der Lieferkette, die Viessmann mit Produkten beliefern, sowie für die von Viessmann vorgeschriebenen Lieferanten. Das Qualitätshandbuch definiert Standards und Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem und die Qualitätsleistung des Lieferanten. Es soll dem Lieferanten helfen, ein exzellenter Partner von Viessmann zu werden – mit dem Ziel einer engen Zusammenarbeit zwischen Lieferant und Viessmann.

II. Viessmann-spezifische Anforderungen

2.1 Allgemeine Anforderungen, Quality Management System und Audits

2.1.1 Qualitätsmanagementsystem

Ein effektives und dokumentiertes Qualitätsmanagementsystem ist Voraussetzung für eine Lieferantenbeziehung mit Viessmann. Der Lieferant verpflichtet sich, ein Qualitätsmanagementsystem aufrechtzuerhalten, das sämtliche wesentlichen Aktivitäten zur Entwicklung, Herstellung, Prüfung, Auslieferung und Unterstützung der Qualität von Produkten oder Dienstleistungen beinhaltet. Die Mindestanforderung ist die Zertifizierung nach einem der folgenden internationalen Qualitätsmanagement-Standards:

- ISO 9001 ff.
- IATF 16949 oder Minimum Requirements IATF 16949 (MAQMSR)

Die Norm ISO 9001 ist ein integraler Bestandteil der vorliegenden Vereinbarung. Alle Zertifizierungen sowie deren Verlängerungen müssen durch akkreditierte Zertifizierungsgesellschaften erfolgen und Viessmann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden. Falls ein Lieferant ein Qualitätsmanagementsystem nicht gemäß der obenstehenden Standards hat, ist er verpflichtet alle Anforderungen der ISO 9001 zu erfüllen und seine Bereitschaft zu bekräftigen, sich nach ISO 9001 zertifizieren zu lassen.

Ziel des Qualitätsmanagementsystems ist das Streben nach null Fehlern, die Vermeidung von Verschwendung sowie das Erreichen des Exzellenz-Ziels. Des Weiteren ist der Lieferant verpflichtet, eine Null-Fehler-Strategie umzusetzen, die das Streben nach null Fehlern für alle Teile, Baugruppen und Module entlang der gesamten Lieferkette unterstützt. Um die erreichte Qualität zu überwachen, zu messen und zu bewerten, muss der Lieferant Qualitätsziele mit Viessmann festlegen. In Bezug auf diese Qualitätsziele sind die Mindestanforderungen von Viessmann die Überwachung der internen und externen Rücklaufquote, vorzugsweise auf Basis von supplier parts per million (sppm), sowie die Überwachung der internen und externen Fehlerkosten.

2.1.2 Lieferantenmanagement

Unterdienstleister haben einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität des Endproduktes. Lieferanten von Viessmann dürfen nur solche Unterdienstleister einsetzen, die nach den Managementsystemen gemäß Ziffer 2.1.1 zertifiziert sind und sich zur Umsetzung der Null-Fehler-Strategie und der kontinuierlichen Verbesserung ihrer Leistung verpflichtet haben. Der Lieferant verpflichtet sich, seine Unterdienstleister (dies umfasst auch ausgelagerte Prozesse) zur Einhaltung der sich aus diesem Qualitätshandbuch ergebenden Anforderungen ebenfalls zu verpflichten. Des Weiteren sind alle relevanten Informationen zu bedeutenden Merkmalen der Einbausituation, einschließlich Zeichnungen und Spezifikationen, an Unterdienstleister weiterzugeben und die notwendigen Konformitätsprüfungen, einschließlich etwaiger Entwicklungen bezüglich der genannten Punkte, durchzuführen. Die grundsätzliche Verantwortung für seine Unterdienstleister liegt beim Lieferanten.

Auch von Viessmann vorgegebene oder beigestellte Produkte sind in das Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten einzubeziehen. Die Eigentumsverhältnisse von beigestellten Produkten müssen jederzeit durch den Lieferanten mittels einer geeigneten Kennzeichnung sichergestellt sein.

2.1.3 Überprüfung der Materialeigenschaften

Der Lieferant verpflichtet sich, alle relevanten Normen zu Materialeigenschaften einzuhalten. Dazu gehören insbesondere die Anforderungen der EU-Chemikalienverordnung zur Registrierung, die Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006; „REACH“-Verordnung), die EU-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Richtlinie 2011/65/EU; „RoHS“-Richtlinie) und die Chemikalien-Verbotsverordnung. Gesonderte Vorgaben von Viessmann bezüglich Stoffverboten sind ebenfalls zu beachten. Produkte, die diese Anforderungen nicht vollständig erfüllen, dürfen nicht an Viessmann

geliefert werden.

2.1.4 ESD Anforderungen

Viessmann fertigt intelligente Energie- und Klimälösungen mit elektronischen Bauteilen, die unter ESD-geschützten Bedingungen hergestellt werden und implementiert alle erforderlichen ESD-Schutzvorkehrungen. Sämtliche Teile und Baugruppen, die elektronische Komponenten enthalten – unabhängig von ihrer Verpackung (offen oder geschlossen) – gelten als empfindlich gegenüber ESD und müssen gemäß den internationalen ESD-Normen IEC 61340 geschützt werden. Die Umsetzung der internationalen ESD-Normen IEC 61340 ist ein wesentlicher Bestandteil der Initiativen zur Gewährleistung der Qualität und Zuverlässigkeit von Viessmann Produkten. Um ESD-Schäden an elektrostatisch gefährdeten Bauteilen, Baugruppen und Systemen zu verhindern, müssen die erforderlichen Schutzmaßnahmen durch den Lieferanten an allen relevanten Stellen ergriffen werden, sei es bei der Herstellung, dem Umschlag, der Bearbeitung, der Prüfung oder der Lagerung von ESD-gefährdeten Teilen.

2.1.5 Audits und Überprüfung der Prozessqualität

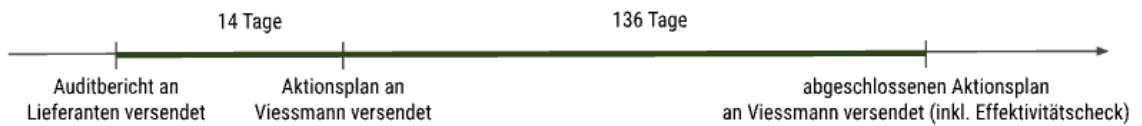
Viessmann behält sich das Recht vor, nach vorheriger schriftlicher Ankündigung sowohl intern als auch mithilfe externer Dritter Qualitätsprüfungen beim Lieferanten durchzuführen.

Bevor ein Audit stattfindet, wird Viessmann dem Lieferanten die Art des Audits (z. B. VDA 6.3 Potenzialanalyse, VDA 6.3 Prozessaudit oder Process Sign Off) sowie den Umfang mitteilen. Der Lieferant wird eine Person benennen, die für die Vorbereitung und Durchführung des Audits verantwortlich ist. Diese Person wird den Lieferanten während des Audits vertreten und mit allen erforderlichen Befugnissen ausgestattet sein.

Nach jedem Audit wird in einem Abstimmungsgespräch die Ergebnisse des Audits und die daraus resultierenden Maßnahmen bestimmt. Viessmann unterteilt die Ergebnisse in:

Neuer Lieferant (VDA 6.3 Potenzialanalyse)	Process Sign-off (Prozessfreigabe vor SOP)	Bestehender Lieferant (VDA6.3 Audit)
qualitätsfähiger Lieferant: Lieferant für Viessmann geeignet. Ggf. Umsetzung des Aktionsplans.	qualitätsfähiger Prozess: Prozess wird freigegeben und Auslieferung kann gestartet werden. Ggf. Umsetzung des Aktionsplans.	Audit Class 1/2: Erwartetes Ergebnis für einen bestehenden Lieferanten. Ggf. Umsetzung des Aktionsplans.
bedingt qualitätsfähiger Lieferant: Der Lieferant hat die Möglichkeit, sich durch Umsetzung der geforderten Maßnahmen als Lieferant für Viessmann zu qualifizieren.	bedingt qualitätsfähiger Prozess: Der Prozess wird unter bestimmten Bedingungen freigegeben und kritische Abweichungen müssen vor SOP abgestellt werden.	Audit Class 3: Der Lead Auditor beurteilt gemeinsam mit dem Lead Buyer die Notwendigkeit, die Lieferantenklassifizierung bis zum Abschluss des Aktionsplans auf „new business on hold“ zu ändern oder weitere Maßnahmen festzulegen.
nicht qualitätsfähiger Lieferant: Lieferant für Viessmann nicht qualifiziert. Lieferant gesperrt.	nicht qualitätsfähiger Prozess: Prozess ist nicht freigegeben. Das Risikomanagement muss abgeschlossen werden, um dem Vorstand SOP-Risiken aufzuzeigen.	Audit Class 4: Lieferantenklassifizierung wird mindestens auf „new business on hold“ geändert. Der Status kann erst nach Abschluss des Aktionsplans erneut geändert werden.

Es liegt in der Verantwortung des Lieferanten, den Audit-Maßnahmenplan auszufüllen und ihn innerhalb von 14 Kalendertagen an Viessmann weiterzuleiten. Der Lieferant verpflichtet sich, diese Maßnahmen innerhalb einer von Viessmann festgelegten angemessenen Frist, in der Regel 150 Kalendertage, umzusetzen.



Unabhängig von vereinbarten Audits kann Viessmann die Produktion der gelieferten Produkte besichtigen, an technischen Abnahmen und Prüfungen teilnehmen sowie Informationen, Qualitätsaufzeichnungen und andere Dokumentationen zum Qualitätsmanagementsystem, zur ISO-Zertifizierung, zu Produkten und/oder Produktionsprozessen (z. B. EMPB, PPAP-, APQP-Dokumentation) einsehen. Der Lieferant stellt diese Dokumentationen kostenlos zur Verfügung. Ein Recht des Lieferanten zur Verweigerung dieser Anforderung besteht nicht.

Das in diesem Abschnitt beschriebene Auditrecht gilt auch für Unterlieferanten. Der Lieferant ist verantwortlich dafür, dass Viessmann die in den oben genannten Bestimmungen festgelegten Audits auch bei Unterlieferanten durchführen kann, falls erforderlich und nach Absprache.

Der Lieferant weist im Rahmen eines Leistungstests (Run@Rate) die von Viessmann laut Liefervertrag abgestimmten Stückzahlen nach. Falls die geforderten Volumina nicht erreicht werden können, verpflichtet sich der Lieferant, geeignete Maßnahmen zu treffen.

Die Durchführung der Auditierung entbindet den Lieferanten nicht von seiner alleinigen Verantwortung für die Lieferung mangelfreier Produkte.

2.1.6 Notfallplan

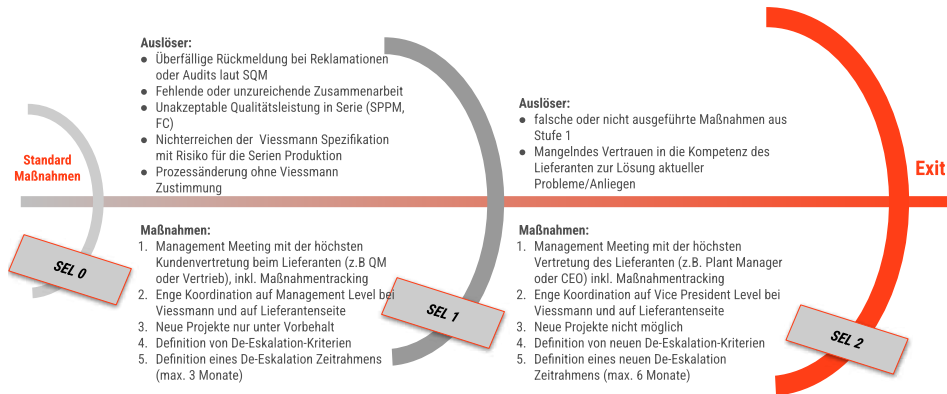
Der Lieferant ist verpflichtet, eine umfassende Risikobewertung seiner Betriebsabläufe durchzuführen, welche die Produktionsstätten, Qualitätsanforderungen und Liefertermine für Viessmann beeinflussen. Diese Bewertung sollte mindestens die Auswirkungen folgender Faktoren berücksichtigen:

- Personalmängel (Pandemie, Streik, Fluktuation)
- Cyberhacking
- Naturkatastrophen
- Geopolitische Gefahren
- Unterbrechungen der Lieferkette
- Ansprüche auf geistiges Eigentum
- Probleme mit der Ausrüstung
- Probleme mit Einrichtungen oder Systemen

Als integraler Bestandteil dieser Planung muss der Lieferant Notfallpläne erstellen, um den Fortlauf seines Betriebs sicherzustellen und das Risiko für Lieferunterbrechungen an Viessmann zu minimieren. Sollte ein kritisches Risikoszenario auftreten, für das kein Notfallplan existiert, ist der Lieferant verpflichtet, dies unverzüglich Viessmann mitzuteilen.

2.1.7 Lieferanten-Eskalationsprozess

Für den Fall von sich häufenden Qualitäts-, Termin- oder Kommunikationsproblemen hat Viessmann den Lieferanten-Eskalationsprozess definiert. Dieser Prozess soll den Problemlösungsprozesses unterstützen und sieht zwei Stufen (Supplier Escalation Level, kurz SEL) vor. Der Lieferant verpflichtet sich, alle geforderten Maßnahmen vollumfänglich umzusetzen, um eine schnellstmögliche Deeskalation zu ermöglichen und eine Exit-Strategie zu verhindern.



2.2 Spezifische Anforderungen vor Produktionsstart

2.2.1 Dokumentation

Die Produktbeschreibung muss sicherstellen, dass alle Viessmann-Anforderungen inklusive Garantie-Anforderungen in den relevanten Dokumenten enthalten sind. Der Lieferant ist entsprechend den vereinbarten Dokumenten verantwortlich für die fehlerfreie Ausführung seiner Produkte und Leistungen. Neben den Erfordernissen, die sich aus dem vom Lieferanten zu unterhaltenden Qualitätsmanagementsystems ergeben, hat er insbesondere die Vollständigkeit und Korrektheit der von Viessmann übermittelten Spezifikation, der Zeichnungen, Komponentenlastenhefte und sonstigen Anforderungen an die Beschaffenheit des Produkts entsprechend seiner Sachkunde zu prüfen und, soweit erforderlich, weitere Informationen von Viessmann anzufordern. Erkannte und erkennbare Lücken, Ungenauigkeiten, Risiken und sonstige Mängel wird er Viessmann unverzüglich anzeigen. Des Weiteren prüft der Lieferant die Herstellbarkeit des Produktes und bestätigt bei positiver Herstellbarkeit das Komponentenlastenheft mit Unterschrift. Falls die Herstellbarkeit des Produktes nicht gegeben ist, meldet dies der Lieferant unverzüglich und ergreift in Abstimmung mit Viessmann entsprechende Maßnahmen. Der Lieferant verpflichtet sich, Viessmann sämtliche mit der Entwicklung im Zusammenhang stehenden Dokumente, Prüfberichte und Analysen zur Einsicht vorzulegen. Ohne positive Herstellbarkeit und somit ohne unterschriebenem Komponentenlastenheft ist eine Serienlieferung an Viessmann ausgeschlossen.

Der Dokumententransfer erfolgt über ein sicheres System, z. B. Tresorit, um eine sichere Kommunikation zu gewährleisten. Der Lieferant verpflichtet sich, das von Viessmann vorgegebene Datenübermittlungssystem anzuwenden.

2.2.2 Lieferantenentwicklung vor SOP

Viessmann legt einen speziellen Fokus auf präventive Qualitätsarbeit, deshalb hat der Lieferantenentwicklungsprozess eine sehr hohe Bedeutung für die Supplier Quality & Development Strategie. Viessmann hat einen Produktentstehungsprozess mit mehreren Musterphasen gemäß folgender schematischer Abbildung:

Phases		Concept	Commitment	Development	Integration	Industrialization	Series
Gates/ Release Meetings			CcG Concept Gate	CG Commitment Gate	DG Development Gate	IG Integration Gate	SOP Start of Production
Project Maturity		PS	M100-1 M100-2	M200-1 M200-2	M300-1	M400-1	M500-1 M600-1
Maturity levels	Functional Maturity	Ramp Up	i-100	i-200	i-300	i-400	i-500 i-600
Sample			FP*	A	B	C	D S

Sobald die internen Anforderungen zum PPAP, APQP und Process Sign Off definiert sind, führt Viessmann in Abhängigkeit der Risikoklassifizierung ein Kick Off Meeting mit dem Lieferanten durch. Ziel ist es, die Bauteilqualifizierung und Musterphasen mit einem multidisziplinären Team zu gestalten und einen Terminplan zur Industrialisierung zu erstellen. Viessmann erwartet im Rahmen der Machbarkeit eine Bestätigung dieses Terminplans. Darüber hinaus ist ein Validierungsplan mit Auskunft über Zeitpunkt, Art und Umfang der Validierung der Muster zu erstellen. Der Lieferant muss seine Freigaben anhand der einzelnen Stufen der Produkt- und Prozessentwicklung bewerten und dokumentieren. Dabei sind zwischen Viessmann und Lieferant die Herstellungs- und Prüfbedingungen abzustimmen und zu dokumentieren. Unterschiede zur geplanten Serienherstellung oder Abweichungen von der Spezifikation sind zu dokumentieren. Folgende Anforderungen an die Musterphasen wurden von Viessmann gestellt:

— **A-Muster:**

A-Muster sind Grundlage für das Realisierungskonzept und sind nur für Prüfungen im Labor oder Ähnliches zugelassen. Teile können aus Prototypenfertigung, Sonderherstellung oder Herstellung durch Modifikation früherer oder bestehender Produkte stammen.

— **B-Muster:**

Mit B-Muster wird die konstruktive Festlegung bzw. das Design Freeze erzielt. Die Herstellung kann mit Versuchs- bzw. Vorserien-Werkzeugen erfolgen, es müssen jedoch endgültige Materialien verwendet werden.

— **C-Muster:**

C-Muster sind serienwerkzeugfallende Teile, die im Feldtest eingesetzt werden können. Die Herstellung muss mit Serienwerkzeugen und Serienwerkstoffen erfolgen sowie auf den geplanten Linien und den geplanten Fertigungsprozessen.

— **D-Muster:**

D-Muster werden mit Serienwerkzeug unter Serienbedingungen gefertigt. Alle Qualitätsanforderungen müssen erfüllt sein, damit sie uneingeschränkt einsatzfähig und serientauglich sind. Anlagen, Standort, Prozessparameter und Herstellverfahren entsprechen der Serie.

In Abstimmung mit Viessmann können projektspezifische Abweichungen zu diesen Muster-Anforderungen bestimmt werden. Pro Musterphase wird das Projektmeeting wiederholt, um gemeinsam den Musterreifegrad des Bauteils zu analysieren, um ihn schließlich durch Viessmann freizugeben. Diese Freigabe bzw. bestandene Validierung des Bauteils entbindet den Lieferanten nicht von der Pflicht einer mangelfreien Lieferung und von daraus folgenden Gewährleistungsansprüchen. Dem Lieferanten obliegt die alleinige Qualitäts- und Prüfverantwortung für seine Bauteile. Er ist dafür verantwortlich, dass seine Bauteile alle normativen und gesetzlichen Anforderungen sowie die vereinbarten Spezifikationen gemäß Musterphase und den allgemein anerkannten Stand der Technik erfüllen. Aus diesem Grund erwartet Viessmann die technische Bewertung der Herstellbarkeit im Produktionsprozess durch den Lieferanten als Technologie-Experten des Bauteils. Damit trägt der Lieferant eine Mitverantwortung für die Entwicklung, auch wenn die Entwicklungshoheit bei Viessmann verbleibt. Der Lieferant kann die Verantwortung zur Einhaltung der Gewährleistungs- und Garantieforderungen nicht zurückweisen mit der einfachen Begründung, dass alle erforderlichen Validierungen bestanden und freigegeben wurden. Mit Abschluss der Integrationsphase wird anhand des Erstmusterprozesses das Produkt durch Viessmann bewertet, siehe dazu Einzelheiten in Abschnitt 2.2.7. Neben der Erstmusterprüfung kann Viessmann bei Bauteilen mit hohem Risiko ein Process Sign Off durchführen, um neben dem Produkt auch den Herstellprozess beim Lieferanten inkl. Run@Rate zu bewerten. Sobald beide Freigaben erfolgt sind, kann das Produkt erfolgreich final freigegeben werden und in die Serie übergeben werden.

2.2.3 Besondere Merkmale

Besondere Merkmale erfordern eine besondere Beachtung, da Abweichungen hier hohe Auswirkungen auf die Produktsicherheit, die Lebensdauer, die Montagefähigkeit, die Funktion oder die Qualität nachfolgender Fertigungsschritte sowie auf die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften haben können. Besondere Merkmale werden durch Viessmann vorgegeben. Bei fehlenden Vorgaben zu besonderen Merkmalen hat der Lieferant eigenständig Produkt- und Prozessmerkmale, die für die Produktqualität und Prozesssicherung sinnvoll sind, auszuwählen. Diese Merkmale ergeben sich unter anderem aus den Risikoanalysen des Lieferanten, z. B. aus der Produkt-, (Design-) und/oder Prozess-FMEA. Besondere Merkmale müssen in allen relevanten Planungsschritten besonders berücksichtigt und überwacht werden. Viessmann unterscheidet dabei folgende drei Arten:

— BM S (Sicherheitsrelevante Merkmale)

— BM F (Funktionsrelevante Merkmale)

— BM Z (Zulassungsrelevante Merkmale)

Viessmann erwartet vom Lieferanten eine durchgängige Identifikation der Besonderen Merkmale in FMEA, Zeichnungen, Risikoanalysen, im Control Plan und sonstigen Dokumenten sowie eine Überwachung der Produktionsprozesse gemäß 2.2.4 Absatz 2.

2.2.4 FMEA

Die FMEA ist eine entwicklungs- und planungsbegleitende System- und Risikoanalyse, die sowohl Systemoptimierung als auch Risikominimierung beinhaltet. Mit ihr lassen sich Fehler frühzeitig erkennen und deren Entstehung bereits im Vorfeld abwenden. Die FMEA muss in Anlehnung der sieben Schritte aus dem VDA/AIAG-Handbuch durchgeführt und dokumentiert werden. Gemäß diesen Standards wird die Design/ Produkt-FMEA verwendet, um die Auslegung von Produkten, Baugruppen, Bauteilen und deren Schnittstellen hinsichtlich ihrer Qualität über den gesamten Lebenszyklus des Produktes, wie Produktion, Inbetriebnahme, Benutzung, Wartung, bis hin zur Entsorgung, zu analysieren. Die Prozess-FMEA analysiert mögliche Fehler, die bei der Herstellung, der Montage oder bei logistischen Prozessen auftreten können, damit die Produkte den Konstruktionsvorgaben entsprechen. Viessmann erwartet eine kontinuierliche Überprüfung und Aktualisierung von FMEAs, insbesondere bei folgenden Ereignissen:

- Entwicklung/Produktion von neuen Teilen
- Einführung neuer Herstellungsverfahren
- Standortänderungen
- Änderungen an Zeichnungen
- Änderungen der Prozesse
- Auftreten von Fehlern

Vom Lieferanten wird verlangt, gemäß der obenstehenden Ausführung systematisch und rechtzeitig Risiken zu ermitteln, zu bewerten und geeignete Maßnahmen zur Risikominimierung einzuleiten mit den Zielen, Produkte bzw. Prozesse zu verbessern und Fehlerkosten zu vermeiden.

2.2.5 Prozessflussdiagramme und Produktionslenkungsplan

Prozessflussdiagramme beschreiben den Produktionsfluss entlang der gesamten Wertschöpfungskette, einschließlich des Wareneingangs (samt Transport), aller Fertigungsschritte, der Lagerhaltung und des Versands. Alternativ können auch vergleichbare Steuerungselemente, wie z. B. Produktionsaufträge verwendet werden, die alle Anforderungen an Prozessflussdiagramme erfüllen. Prozessablaufdiagramme zeigen Einflussgrößen auf und sind daher wichtige Hilfsmittel für die Qualitätsplanung. Außerdem sind sie die Grundlage für die FMEAs und Prüfpläne sowie für den Produktionslenkungsplan.

Der Produktionslenkungsplan ist ein Planungsinstrument zur präventiven Prozesssteuerung. Er entsteht auf der Basis von Teamarbeit durch die systematische Analyse von Fertigungs-, Montage- und Prüfprozessen. Bei der Erstellung von Produktionslenkungsplänen sollten die Ergebnisse von Design-FMEA, Prozess-FMEA, Erfahrungen aus ähnlichen Prozessen und Produkten sowie die Anwendung von Verbesserungsmethoden berücksichtigt werden. Mit Viessmann abgestimmte sowie vom Lieferanten festgelegte besondere Merkmale sowie deren Prüfintervalle müssen in den Produktionslenkungsplänen dokumentiert sein. Eine weitere detaillierte Beschreibung der Vorgehensweise bei der Erstellung eines Produktionslenkungsplanes ist im VDA Band 4 und in der AIAG APQP vorhanden.

2.2.6 Überwachung von Produktionsprozessen und Fähigkeitsanalysen

Grundsätzlich sind alle Produkt- und Prozessmerkmale wichtig und müssen eingehalten werden. Deshalb erwartet Viessmann von seinen Lieferanten, dass die Prüfmittel und die entsprechende Prüfmethodik gemäß der Viessmann Spezifikation in einem Produktionslenkungsplan festgelegt sind. Sowohl die Überwachung des Messsystems als auch die Kalibrierung sind durch den Lieferanten festzulegen. Hierbei trägt der Lieferant die Verantwortung für die Ermittlung und die ordnungsgemäße Festlegung seiner prozessrelevanten Merkmale und evtl. der geeigneten Optimierungen der Herstellungsanlagen oder der geeigneten Prüfmethoden.

Für die vereinbarten Merkmale und für vom Lieferanten festgelegten besondere Merkmale fordert Viessmann zusätzlich eine Untersuchung der Fähigkeit der Maschinen, der Produktionsprozesse und der Messmittel. Messmittelfähigkeitsuntersuchungen sind die Grundvoraussetzung für die Durchführung von Fähigkeitsuntersuchungen. Sie sollen sicherstellen, dass das verwendete Messmittel geeignet ist und trotz Streubreite und Lageverschiebung der Messwerte eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse gegeben ist. Viessmann fordert deshalb eine MSA 1 mit $cgk \geq 1,33$ und falls anwendbar eine MSA 2 oder 3 mit $\%R\&R \leq 20\%$. Die Untersuchung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an VDA Band 5 oder AIAG MSA.

Allgemein dienen die Prozessfähigkeitsuntersuchungen dem Nachweis der Qualitätsfähigkeit der Prozesse. Viessmann fordert für die Maschinenfähigkeit einen $cmk \geq 1,67$ und falls schon zum Serienstart verfügbar eine Prozessfähigkeit $cpk \geq 1,33$. Für die Maschinenfähigkeiten fordert Viessmann eine Stichprobengröße in Höhe von mindestens

50 Teilen, für die Prozessfähigkeit von mindestens 125 Teilen. Eine Abweichung zu der oben beschriebenen Vorgehensweise muss individuell mit Viessmann vereinbart werden. Ist die Prozessfähigkeit nicht nachweisbar, so hat eine 100-%-Prüfung zu erfolgen oder der Prozess ist mit Einsatz von geeigneten Prüfmethoden (Poka Yoke) abzusichern. Nicht messbare oder nur zerstörend prüfbare besondere Merkmale sind mit geeigneten Methoden zu überwachen und zu dokumentieren. Die Untersuchung und Bewertung der Fähigkeiten erfolgt in Anlehnung an VDA Band 4 oder AIAG SPC. Prozessfähigkeitsnachweise sind vom Lieferanten kostenfrei zu ermitteln, auf Verlangen auszuhändigen und auch für die laufende Serie nachzuweisen. Die Pflicht des Lieferanten zur Lieferung mangelfreier Produkte bleibt auch beim Erreichen der geforderten Werte unberührt.

2.2.7 Erstmusterprüfung (PPAP)

Der Zweck der Erstmusterprüfung ist es, festzustellen, ob alle vereinbarten Anforderungen an das Produkt vom Lieferanten richtig ausgeführt werden und ob die Fertigung in der Lage ist, Produkte herzustellen, die diese Anforderungen während des Produktionshochlaufs mit der vorgegebenen Produktionsmenge erfüllen. Der Lieferant ist allein verantwortlich für die Durchführung und die Richtigkeit der Prüf- und Messergebnisse der Erstmusterprüfung. Die grundsätzlichen Anforderungen an die Erstmuster bzw. den Erstmusterprozess sind der Erstmusterbestellung und dem zugehörigen Formblatt "PPAP" zu entnehmen. Es ist dabei mit dem jeweils zuständigen Einkauf, F&E und dem Quality Engineering abzuklären, ob die unter den derzeit vorherrschenden Produktionsbedingungen produzierten Teile den Anforderungen als Erstmuster genügen. Außerdem ist zu ermitteln, an welche Kontaktperson bzw. Abladestelle die Erstmuster zu schicken sind. Dabei gelten die folgenden Schritte:

- Der Lieferant führt alle notwendigen Tätigkeiten für die Bemusterung auf Basis der festgelegten Kriterien, Merkmale und Dokumentation durch. Viessmann legt hierfür das notwendige PPAP-Level fest, siehe Tabelle unten.
- Der Lieferant prüft die Vollständigkeit und Erfüllung der Anforderungen, erstellt und unterschreibt die Teilverlagebestätigung. Anschließend übermittelt er die Erstmuster inkl. der geforderten Dokumentation termingerecht an Viessmann. Treten im Zuge des Freigabeverfahrens Abweichungen hinsichtlich Vollständigkeit und Erfüllung der Vorgaben auf, so sind die Ursachen zu ermitteln und entsprechende Korrekturmaßnahmen einzuleiten.
- Viessmann bewertet die übermittelten oder vorgestellten Unterlagen und Musterteile. Die Teilverlagebestätigung des Berichts wird um den Freigabestatus ergänzt. Der Freigabestatus wird dem Lieferanten auf der Teilverlagebestätigung übermittelt.

Die Teilverlagebestätigung stellt einen elementaren Bestandteil des PPAP-Prozesses dar und ist Viessmann stets mitzusenden. Gemäß dem AIAG PPAP-Handbuch sollten alle Elemente ausgefüllt werden. Viessmann unterteilt die Teilverlagebestätigung in folgende Stufen:

Level 1	Teilverlagebestätigung muss Viessmann zur Verfügung gestellt werden.
Level 2	Teilverlagebestätigung mit Musterteilen und eingeschränkt unterstützenden Daten müssen Viessmann vorgelegt werden.
Level 3	Teilverlagebestätigung mit Musterteilen und umfassenden unterstützenden Daten müssen Viessmann vorgelegt werden.
Level 4	Teilverlagebestätigung und andere Anforderungen, wie sie von Viessmann festgelegt wurden.
Level 5	Bemusterung findet durch Viessmann beim Lieferanten statt.

2.3 Spezifische Anforderungen nach Produktionsstart

2.3.1 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit

Mit der standardisierten Teilekennzeichnung wird die eindeutige Identifikation von Kaufteilen und Baugruppen in Viessmann Geräten sowie von Zubehör und Ersatzteilen sichergestellt. Im Rahmen der Bauteilentwicklung wird dem Bauteil eine Teileart zugewiesen. Diese Zuordnung unterscheidet zwischen vier Teilearten, welche von Chargenzuordnung bis Einzel-Rückverfolgbarkeit mit manuell lesbarer Individualnummer reichen. Der Lieferant verpflichtet sich, alle Anforderungen gemäß der festgelegten Teileart zu erfüllen.

Der Lieferant verpflichtet sich weiterhin, die Rückverfolgbarkeit der von ihm gelieferten Produkte sicherzustellen. Dies beinhaltet auch die Berücksichtigung aller Unterlieferanten sowie eine lückenlose Dokumentation über alle relevanten Fertigungs-, Prüf- und Zustandsdaten sowie Änderungen am Produkt und Herstellungsprozess. Im Falle eines festgestellten Fehlers müssen die Rückverfolgbarkeit und die Eingrenzung der schadhaften Teile/Produkte/Chargen/etc. gewährleistet sein. Die von Viessmann festgelegten Anforderungen bezüglich der Kennzeichnung von Produkten und Teilen sind einzuhalten. Es ist sicherzustellen, dass die Kennzeichnung der verpackten Produkte auch während des Transportes und der Lagerung erkennbar ist.

Zur Vermeidung von Chargen-Vermischungen und zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit von Chargen, Rohmaterialien, Kaufteilen von Zulieferern sowie Teilen aus eigener Fertigung des Lieferanten ist bei allen Prozessen und Lieferungen nach dem Prinzip „First In – First Out“ zu arbeiten. Der Lieferant muss die Rückverfolgbarkeit seiner Produkte sicherstellen, beginnend bei seinem Kunden Viessmann bis hin zu seinen eigenen Zulieferern. Hierzu sind die Teile bzw. die Behälter in geeigneter Weise mit Chargennummer und Änderungsstand zu beschriften. Der Änderungsstand ist auch auf dem Lieferschein anzugeben.

2.3.2 Requalifikation

Mögliche Anforderungen einer Requalifikation sind im Komponentenlastenheft beschrieben. Die Requalifikation kann bei ähnlichen Teilen nach vorheriger Abstimmung mit Viessmann pro Produktgruppe erfolgen bzw. es können Ergebnisse aus aktuellen Serienprüfungen einbezogen werden. Grundlage für die Requalifikation sind die jeweils geltenden Spezifikationen. Üblicherweise umfasst eine Requalifikationsprüfung Maßprüfung und Material-Funktion; andere Prüfumfänge wie auch die Menge der zur Requalifikation zu prüfenden Teile sind mit Viessmann zu vereinbaren. Die Requalifikationsprüfung muss im Produktionslenkungsplan enthalten sein. Die Ergebnisse werden lieferantenseitig dokumentiert und müssen auf Nachfrage für Bewertungen durch Viessmann zur Verfügung gestellt werden. Bei negativen Ergebnissen muss der Lieferant unverzüglich mit Viessmann Kontakt aufnehmen. Der Lieferant legt Viessmann die Ergebnisse der Requalifikationsprüfung auf Anfrage vor.

2.3.3 Änderungsmanagement

Vor der Umsetzung von Änderungen, die einen Einfluss auf das Produkt und den betreffenden Produktionsprozess (Form, Fit and Function) haben könnten, ist hierfür die schriftliche Zustimmung von Viessmann einzuholen und die Änderung in dem Produktlebenslauf zu dokumentieren. Die Ankündigung einer geplanten Änderung muss rechtzeitig, jedoch mindestens sechs Monate vor der geplanten Implementierung in schriftlicher Form und mit allen erforderlichen Daten und Fakten erfolgen. Mögliche Änderungen, die einer offiziellen Ankündigung bedürfen sind u. a.:

- neue Teile
- Konstruktions-, Spezifikations- oder Materialänderungen
- Einsatz von alternativen Materialien oder Konstruktionen
- Einsatz neuer, geänderter oder ausgetauschter formgebender Werkzeuge
- Änderung von Fertigungsmethoden oder Produktionsprozessen,
- Verlagerung der Produktion oder Einsatz neuer Produktionsmittel,
- Wechsel des Unterlieferanten oder von Fremdleistungen
- Änderung auf Grundlage einer Reklamation
- Wenn Produktionsanlagen für zwölf Monate oder länger stillgelegt wurden.

Wenn mindestens eines der genannten Kriterien zutrifft (basierend auf VDA 2), ist Viessmann unverzüglich schriftlich über das Änderungsvorhaben zu unterrichten. Hierzu muss neben der Process Change Notification, kurz PCN, auch die Risikoanalyse sowie eine Planung der Validierung zur Änderung vorliegen. Dafür kann das offizielle Formblatt "PCN", das auf der Viessmann Homepage verfügbar ist, verwendet werden. Alle Änderungen müssen an die von Viessmann bereitgestellte E-Mail Adresse: SupplierPCN@Viessmann.com geschickt werden. Der Lieferant ist verpflichtet, sich die Information über die von Viessmann vorgegebene Freigabemethode zu beschaffen. Erst nach schriftlicher und erfolgreicher Freigabe der Änderungsmitteilung ist die Auslieferung der von der Änderung betroffenen Produkte genehmigt. Der Lieferant hat sicherzustellen, dass die geänderten Produkte entsprechend gekennzeichnet und erkennbar sind.

2.3.4 Sonderfreigabe

Bei Abweichungen zur Viessmann-Spezifikation ist grundsätzlich vor Auslieferung eine Sonderfreigabe bei Viessmann einzuholen. Hierzu muss zur Durchführung das offizielle Formblatt "Sonderfreigabe/ Nacharbeit", das auf der Viessmann Homepage verfügbar ist, verwendet werden. Bei bereits ausgelieferter Ware ist ebenfalls das abnehmende Viessmann Werk unverzüglich zu informieren. Das weitere Vorgehen wird im Anschluss festgelegt. Alle Lieferungen, die auf Basis einer Sonderfreigabe erfolgen, müssen zusätzliche Kennzeichnungen an allen Ladungsträgern aufweisen.

2.3.5 Reklamationsmanagement

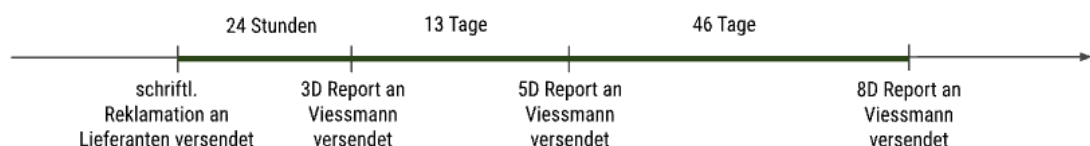
Viessmann prüft die Produkte bei Anlieferung nur hinsichtlich ihrer Identität, der Liefermenge und auf etwaige äußerlich an der Verpackung erkennbare Transportschäden. Bei dieser Kontrolle entdeckte Mängel werden dem Lieferanten unverzüglich nach Entdeckung angezeigt. Versteckte Mängel werden ebenfalls unverzüglich nach deren Feststellung gerügt. Etwaige weitergehende gesetzliche Untersuchungsobliegenheiten von Viessmann werden ausgeschlossen. Insoweit verzichtet der Lieferant auf den Einwand der verspäteten Mängelrüge. Der Lieferant muss sein Qualitätsmanagementsystem und seine Qualitätssicherungsmaßnahmen auf diese reduzierte Wareneingangsprüfung ausrichten. Sobald der Lieferant von Beanstandungen im Zusammenhang mit Anlieferprodukten, die bei anderen Kunden für vergleichbare Anwendungen eingesetzt werden, erfährt, wird er dies unverzüglich Viessmann mitteilen. Der Lieferant und Viessmann vereinbaren hierüber einen direkten und offenen Austausch von Informationen, damit mögliche Auswirkungen auf den Endkunden ausgeschlossen oder zumindest minimiert werden können. Diese Vorgehensweise dient zur Schadensminimierung im Interesse beider Partner. Daher werden Beide uneingeschränkt an der Aufklärung der Ursachen und der möglichen Lösungswege in Ihrem Verantwortungsbereich mitwirken, auch wenn die Ursache der Beanstandung zwischen den Partnern strittig ist.

Werden fehlerhafte Produkte bei Viessmann oder beim Kunden entdeckt, ist der Lieferant verpflichtet, umgehend geeignete Abstellmaßnahmen zu ergreifen und auf Anforderung einen Problemlösungsprozess gemäß 8D-Methodik durchzuführen. Zur Durchführung kann das Formblatt "8D-Report" und zur Bewertung das Formblatt "8D-Assessment", welche auf der Viessmann Homepage verfügbar sind, verwendet werden. Der Status der Sofortmaßnahmen (D3 im 8D-Report) ist innerhalb von 24 Stunden an Viessmann zu melden und regelmäßig zu aktualisieren. Im Rahmen der Sofortmaßnahmen verpflichtet sich der Lieferant:

- unverzüglich ein Q-Gate einzurichten, damit nur noch i.O.-Ware zu Viessmann kommt (z.B. 100%-Prüfung)
- unverzüglich Ersatz zu liefern
- die suspekten Ware bei Viessmann abzuholen
- unverzüglich eine Sortierung oder Nacharbeit bei Viessmann zu organisieren – mittels der von Viessmann vorgegebenen externen Dienstleister

Ursachenanalysen für das Auftreten und Nicht-Erkennen sind mit geeigneten Problemlösungsmethoden durchzuführen und müssen Viessmann vorgelegt werden. Zusätzlich sind detaillierte Analysen (wie z. B. Ishikawa, 3x5-Why-Fragen, Fehlersimulationen etc.) durchzuführen. Viessmann ist berechtigt, an den vom Lieferanten und seinen Unterlieferanten durchgeführten Prüfungen und Befundungen teilzunehmen, derartige Prüfungen durch von Viessmann autorisierte Dritte beobachten zu lassen oder selbst derartige Prüfungen beim Lieferanten mit diesem selbst durchzuführen.

Eine detaillierte Maßnahmenplanung (D5 im 8D-Report) zur effektiven Problemlösung der Ursache, für das Auftreten sowie die Nicht-Erkennung muss Viessmann innerhalb von 14 Kalendertagen nach Erhalt der Reklamation vorgelegt werden. Der komplette 8D-Report muss spätestens innerhalb von 60 Kalendertagen Viessmann schriftlich vorliegen. Sofern Maßnahmen korrigiert werden müssen, ist der 8D-Report zu aktualisieren. Gegebenenfalls können in Absprache zwischen dem Lieferanten und Viessmann abweichende Termine vereinbart werden. Der 8D-Prozess kann nur mit Zustimmung von Viessmann abgeschlossen werden.



Im Rahmen von Reklamationen aus dem Feld gelten die Anforderungen gemäß Liefervertrag/ Liefervereinbarung und den Viessmann Einkaufsbedingungen. Grundlage hierfür ist der risikominimierende Ansatz zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit. Deshalb erwartet Viessmann eine konsequente Überprüfung der Produkthaftpflichtversicherung und Information bei jedweden Änderungen der Konditionen der Vertragslage. Weiterhin fordert Viessmann eine vertragliche Vereinbarung der Garantiezeiten, welche vom Produktdesign bis zum Produktionsauslauf gelten sowie eine Implementierung von präventiven und Korrekturmaßnahmen, um diese sicherzustellen. Sämtliche Kosten, die im Rahmen einer durch den Lieferanten verursachten Reklamation entstanden sind, sind vom Lieferanten zu tragen.

2.3.6 Lieferantenbewertung

Viessmann bewertet regelmäßig die Lieferqualität des Lieferanten unter Anderem über folgende Kennzahlen:

- SPPM (supplier part per million): Dabei werden die Fehlteile zur Bewertung herangezogen, welche Viessmann identifiziert.
- Field complaints: Anzahl der Reklamationen mit Teilen, die das Viessmann Werk verlassen haben
- Audit Result: siehe Kapitel 2.1.4
- Kommunikationsverhalten

Mit Hilfe der oben genannten Kennzahlen wird eine Gesamtkennzahl gebildet und der Lieferant einem Qualitätslevel zugeordnet sowie in der Strategie-Q-Pyramide klassifiziert.

Der Lieferant ist verpflichtet, sich regelmäßig über seine Qualitätsleistung bei Viessmann zu informieren; dies ist unter anderem über die Homepage supplierportal.viessmann.com möglich.

2.3.7 Lieferantoptimierung nach SOP

Bei Abweichungen in der Lieferantenbewertung siehe 2.3.6 und zur Lieferantenentwicklung hat Viessmann einen Supplier-Improvement-Prozess etabliert, um die Lieferperformance entsprechend der abgestimmten Ziele zu entwickeln. Gemeinsam wird ein Aktionsplan mit einem Zeitplan erarbeitet, Meilensteine werden bestimmt, kritische Prozessschritte ermittelt und Verbesserungsmaßnahmen etabliert. Der Lieferant erklärt sich zur Kooperationsbereitschaft bereit und stellt die erforderlichen Kapazitäten und Ressourcen zur Verfügung. Ein offener Informationsaustausch sowohl bei regulären wiederkehrenden Meetings wie auch bei Vorort-Besuchen und Audits wird vom Lieferanten unterstützt. Ziel ist die Risikoreduzierung hin zu einer stabilen Qualitätslage und einer optimalen Lieferantenbewertung – für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit, die das Streben nach Null Fehlern, null Verschwendung und exzellenter Qualität in den Mittelpunkt allen Handelns stellt.

III. Referenzen und Anhang

3.1 Mitgeltende Unterlagen

Des Weiteren verweist Viessmann bei der Durchführung der einzelnen Tools und Methoden auf folgende Referenzen:

www.beuth.de

www.AIAG.org

www.vda-qmc.de

3.2 Abkürzungsverzeichnis

%R&R	% Repeatability & Reproducibility
8D-Report	8 Disziplinen- Report
AIAG	Automotive Industry Action Group
APQP	Advanced Product Quality Planning
BM	Besonderes Merkmal
CEO	Chief Executive Officer
cgk	Messmittelfähigkeitsindizes
cmk	Maschinenfähigkeitsindizes
cpk	Prozessfähigkeitsindizes
D3	3. Disziplin im 8D Report: Sofortmaßnahmen einleiten
D5	5. Disziplin im 8D Report: Maßnahmen definiert
EG	Europäische Gemeinschaft
EMPB	Erstmusterprüfbericht
ESD	ElectroStatic Discharge
EU	Europäische Union
F&E	Forschung & Entwicklung
FC	Field complaint
FMEA	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse
i.O.	in Ordnung
IATF	International Automotive Task Force
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
KLH	Komponentenlastenheft
MAQMSR	Minimum Automotive Quality Management System Requirements IATF 16949
MSA	Messsystemanalyse
PCN	Process Change Notification
PPAP	Production Part Approval Process
QM	Quality Management
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RoHS	Restriction of certain Hazardous Substances
SE	Societas Europaea
SEL	Supplier Escalation Level
SOP	Start of Production
SPC	Statistical Process Control
SPPM	Supplier Parts Per Million
VDA	Verband der Automobilindustrie

3.3 Aufzeichnung der Überarbeitung

Version	Änderungsbeschreibung	Freigegeben von & Title	Datum
01	Initiale Erstellung	Peter Eitner (Vice President Quality and Global Processes) & Hans-Arno Linkenheil (Senior Vice President Global Procurement and Logistic)	07/2024

Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf (Eder)
Telefon 06452 70-0
www.viessmann.de
A Carrier Company

07/2024 DE

Inhalt urheberrechtlich geschützt.
Kopien und anderweitige Nutzung
nur mit vorheriger Zustimmung.
Änderungen vorbehalten.

©2024 Carrier. All Rights Reserved.