



Managementinformation Nr. 2
Advanced Product Quality Planning (APQP) and Control Plan
(Produktqualitätsvorausplanung und Produktionslenkungsplan)

Die wichtigsten Änderungen mit Hinweisen zur internen Umsetzung
der Änderungen der 2. Ausgabe.

Februar 2009



BUREAU
VERITAS

Move Forward with Confidence

APQP 2. Ausgabe – Auflistung der Änderungen

Auflistung der Änderungen	Fundstelle APQP 2. Ausgabe	Empfehlung für Klärungsbedarf aus der Sicht der Auditierung
Erste Ausgabe Juni 1994, 120 Seiten, Zweite Ausgabe Juli 2008, 108 Seiten		
Das Referenzhandbuch APQP und Produktionslenkungsplan zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe von APQP und Produktionslenkungsplan mit Wirkung zum 1. November 2008 , sofern nichts anderes von Ihrem Kunden festgelegt wurde. Es ist zu beachten, dass das Referenzhandbuch APQP und Produktionslenkungsplan spezifische ergänzende Empfehlung bzw. Kundenspezifische Anforderungen zu ISO/TS 16949 enthält, die auch im Audit spezifisch geprüft werden (vergleiche die Anmerkung in ISO/TS 16949 Abschnitt 7.1).	Vorwort Seite ii	Kundenverträge prüfen, wie Änderungen in Forderungsdokumenten kommuniziert werden.
Das Referenzhandbuch APQP und Produktionslenkungsplan zweite Ausgabe umfasst folgende Besonderheiten gegenüber der ersten Ausgabe: Einbindung des kundenorientierten Prozessansatzes. Aktualisierte Terminologie und Konzepte übereinstimmend mit ISO/TS 16949 und den Referenzhandbüchern von Chrysler, Ford und General Motors. Allgemeine Verweise auf kundenspezifische Festlegungen ersetzen die bisherigen direkten Verweise im Handbuch auf spezifische Festlegungen von Chrysler, Ford und General Motors.	Vorwort Seite ii	Spezifische Kundenforderungen gesondert detailliert durcharbeiten.
Obwohl mit diesen Leitlinien beabsichtigt ist, die meisten Situationen, die normalerweise während der frühen Planung, Designphase oder Prozessanalyse auftreten, abzudecken, werden weitere Fragen auftreten. Diese sollten an Ihren Bevollmächtigten des Kunden gerichtet werden.	Seite i	Siehe hierzu auch PPAP. Der Bevollmächtigte des Kunden muss bekannt sein.
Hinweis: Es werden nun durchgängig die Benennungen " Organisation " statt " Lieferant ", " Lieferant " wird statt " Untertierlieferant " verwendet und " Produkt-Qualitätsplanungsteam der Organisation " wird statt " Produkt-Qualitätsplanungsteam " verwendet. Statt QS-9000 wird auf ISO/TS 16949 als grundlegende QM – Systemnorm verwiesen.	Einführung Seite 1	Ggf. Anpassung der Terminologie
Es wird dargestellt, dass der erste Schritt bei der Produktqualitätsplanung die Ernennung eines Prozesseigners für das APQP-Projekt ist.	Grundlagen der Produktqualitätsplanung Seite 3	Im organisationsspezifischen Prozessablauf klären, wann der Prozesseigner festgelegt wird und welche Verantwortungen und Befugnisse dieser hat.
Kapitel 1 Projektplanung und Definition, 1.1. Stimme des Kunden Die Marktforschung schließt die Zeitplanung für den Fahrzeugserien-Produktionsanlauf des OEM-Kunden und die Stückzahlerwartungen des OEM-Kunden ein. Die "Things Gone Right Reports (TGR)" sind nun im Abschnitt "Stimme des Kunden" durch die zu behandelnden Themen " Beste Praktiken (engl. Best Practices) " und " gesammelte Erfahrungen (engl. Lessons Learned) " ersetzt worden.	Seite 10	Klären, ob Methoden für Beste Praktiken (engl. Best Practices)" und "gesammelte Erfahrungen (engl. Lessons Learned)" angewendet werden.
Kapitel 1 Projektplanung und Definition, 1.7. Designziele Dieser Abschnitt wurde um, die Anmerkung ergänzt, dass zur Stimme des Kunden auch gesetzliche und behördliche Anforderungen und Anforderungen an das Berichten der Materialzusammensetzung und an die Kennzeichnung von Teilen aus Polymeren gehören.	Seite 12	Fähigkeit zum Eintrag der IMDS-Daten abklären.
Kapitel 1 Projektplanung und Definition, 1.13 Managementunterstützung Es wird nochmals verstärkt dargestellt, dass es ein primäres Ziel der APQP-Planung ist die Unterstützung des Managements zu erhalten, indem gezeigt wird, dass alle geplanten Anforderungen erfüllt oder die Problembereiche dokumentiert und zur Lösung aufgeplant sind.	Seite 14	Klären, wie die Information des Managements über den Stand der Planung und der Maßnahmenumsetzung erfolgt.

Auflistung der Änderungen	Fundstelle APQP 2. Ausgabe	Empfehlung für Klärungsbedarf aus der Sicht der Auditierung
<p>Kapitel 2 Produkt-Design und Entwicklung, 2.1 Design-FMEA Die Erläuterung, dass die System-FMEA eine Form der Design-FMEA ist, ist entfallen.</p>	Seite 16	Klären welche Anforderungen die Kunden bezüglich System-FMEA haben.
<p>Kapitel 2 Produkt-Design und Entwicklung, 2.1 Entwicklungsbewertung Es wird nur noch allgemeiner Bezug auf einen Entwurfsbestätigungsplan und-Bericht (Design Verification Plan und Report (DVP&R)) genommen. Der Hinweis auf das spezifische Format von Chrysler und Ford ist entfallen.</p>	Seite 19	Allgemeines Format für einen DVP&R erstellen.
<p>Kapitel 2 Produkt-Design und Entwicklung, 2.10 Neue Forderungen an Ausrüstungen, Werkzeuge und Einrichtungen. Kapazitätsanforderungen sind nun Teil der Aspekte, die in diesem Abschnitt zu beachten sind.</p>	Seite 21	Prüfen, ob Risiken bezüglich Kapazitäten bei der Prozess-FMEA betrachtet werden.
<p>Kapitel 2 Produkt-Design und Entwicklung, 2.10 Besondere Produkt- und Prozessmerkmale Der Anhang C Besondere Merkmale und Symbole ist entfallen. Es wird nur noch allgemein auf kundenspezifische Festlegungen bezüglich besonderer Merkmale eingegangen.</p>	Seite 22	Spezifische Festlegungen bezüglich der Definition und Dokumentation der Besonderen Merkmale mit den jeweiligen Kunden klären.
<p>Kapitel 3 Prozess-Design und Entwicklung, 3.1 Verpackungsnormen und -Spezifikationen Die bisherigen Abschnitte 3.1 Verpackungsnormen und 3.11 Verpackungsspezifikationen wurden zu einem Abschnitt zusammengeführt.</p>	Seite 26	Ggf. Anpassung der internen Methodik.
<p>Kapitel 3 Prozess-Design und Entwicklung, 3.4 Werkstrukturplan Der Abschnitt wurde um folgenden Wortlaut ergänzt: Der Werkstrukturplan sollte in einer Art und Weise entwickelt werden, dass er den Materialtransport, die Handhabung und die wertsteigernde Nutzung der vorhandenen Fläche optimiert sowie einen synchronen Fluss des Material im Prozess ermöglicht (vgl. ISO/TS 16949 Abschnitt 6.3.1).</p>	Seite 27	Forderung aus ISO/TS 16949 beachten.
<p>Kapitel 3 Prozess-Design und Entwicklung, 3.7 Produktionslenkungsplan für Vorserie Teil des Produktionslenkungsplans für Vorserie ist ebenfalls die Identifikation von Einrichtungen zur Fehlervermeidung (siehe ISO/TS 16949 Abschnitt 8.5.2.2).</p>	Seite 27	Forderung aus ISO/TS 16949 beachten.
<p>Kapitel 3 Prozess-Design und Entwicklung, 3.9 Plan für Messsystemanalyse Der Plan zur Messsystemanalyse sollte mindestens enthalten: Ein Arbeitsgebiet, welches die geforderten Messungen und Tests abdeckt, die Verantwortlichkeit für die Sicherstellung von Linearität, Genauigkeit, Wiederholbarkeit, Vergleichbarkeit sowie Korrelation zu mehrfach verwendeten Mess- und Überwachungseinrichtungen.</p>	Seite 28	Forderung aus ISO/TS 16949 beachten.
<p>Kapitel 3 Prozess-Design und Entwicklung, 3.10 Unterstützung durch die Leitungsebenen Diese formale Bewertung enthält die Bestätigung der Planung, die Bereitstellung der Ressourcen und die Personalausstattung zur Erfüllung der geforderten Kapazität.</p>	Seite 29	Inhalte der organisationsspezifischen formalen Projektbewertungen prüfen.
<p>Kapitel 4 Produkt- und Prozessvalidierung, 4.1 Repräsentativer Produktionslauf Hier wird auf PPAP oder eine andere Kundenvorgaben Bezug genommen. Der repräsentative Produktionslauf muss unter Verwendung der entsprechenden Produktionswerkzeuge, Produktionsumgebung (einschließlich Produktionsmitarbeiter), Produktionseinrichtungen, Produktionslehren, und Produktionsrate durchgeführt werden. Ergebnis des Repräsentativen Produktionslaufes muss insbesondere den Nachweis der Produktionsrate enthalten.</p>	Seite 34	Festgelegte Rahmenbedingung für den repräsentativen Produktionslauf prüfen.

Auflistung der Änderungen	Fundstelle APQP 2. Ausgabe	Empfehlung für Klärungsbedarf aus der Sicht der Auditierung
<p>Kapitel 4 Produkt- und Prozessvalidierung, 4.4 Produktionsteilfreigabeverfahren</p> <p>Der Bezug zum Chrysler, Ford und General Motors Handbuch PPAP wird deutlich dargestellt.</p>	Seite 35	PPAP vierte Ausgabe von 2006 beachten.
<p>Kapitel 4 Produkt- und Prozessvalidierung, 4.8 Abschluss der Qualitätsplanung und Unterstützung durch die Leitungsebenen.</p> <p>Der Abschluss der Qualitätsplanung wird vor der ersten Lieferung von Produkten durchgeführt und umfasst zusätzlich die Bewertung von Folgendem: Prozessflussdiagramme, Produktionslenkungspläne, Prozessanweisungen, Mess- und Überwachungseinrichtungen, Nachweis der geforderten Kapazität.</p>	Seite 36	Prüfen, wie der formale Abschluss der Qualitätsplanung erfolgt.
<p>Kapitel 5 Rückmeldung, Bewertung und Korrekturmaßnahmen</p> <p>Als zusätzliche Ausgaben wird der wirksame Einsatz von Methoden für "Beste Praktiken (engl. Best Practices)" und "gesammelte Erfahrungen (engl. Lessons Learned)" genannt.</p>	Seite 39	Einsatz dieser Methoden prüfen.
<p>Kapitel 5 Rückmeldung, Bewertung und Korrekturmaßnahmen, 5.4 Wirksamer Einsatz von "Beste Praktiken" oder und "Gesammelten Erfahrungen"</p> <p>Ein Portfolio von "Gesammelten Erfahrungen (engl. Lessons Learned)" oder "Besten Praktiken (engl. Best Practices)" ist von Vorteil für die Sammlung, Aufbewahrung und Anwendung von Wissen. Eingaben für "Gesammelte Erfahrungen (engl. Lessons Learned)" oder "Beste Praktiken (engl. Best Practices)" können sich durch eine Vielzahl von Methoden einschließlich der Folgenden ergeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewertung über fehlerfreie oder fehlerhafte Leistungen (engl. Things Gone Wrong / Things Gone Right Reports) • Daten aus Garantieleistungen und anderen Leistungsmessungen • Korrekturmaßnahmenpläne • Vergleich mit ähnlichen Produkten und Prozessen • Design-FMEA und Prozess-FMEA - Studien. 	Seite 39	<p>Einsatz dieser Methoden prüfen. Da diese Aspekte auch in ISO/TS 16949 Abschnitt 7.3.2.1 und 7.3.2.2 angesprochen werden, sollte ggf. ein Prozess festgelegt werden, wie "gesammelte Erfahrungen" und "Beste Praktiken" gesammelt, dokumentiert und kommuniziert werden!</p>
<p>Kapitel 6 Produktionslenkungsplan, 21) Klassifizierung besonderer Merkmale</p> <p>Der Verweis auf den bisher in Anhang C erste Ausgabe APQP beschriebenen Bezug zwischen den spezifischen Symbolen und Benennungen für Chrysler, Ford und General Motors ist entfallen.</p>	Seite 51	Siehe die kundenspezifischen Anforderungen auf den jeweiligen Internetseiten
<p>Kapitel 6 Produktionslenkungsplan, 23) Bewertung eingesetztes Messsystem</p> <p>Diese Spalte identifiziert das eingesetzte Prüf- bzw. Messsystem. Dies kann Messmittel, Vorrichtungen, Werkzeuge und/oder Testgeräte einschließen, die zur Messung des Produktes, Prozesses oder der Produktionseinrichtungen erforderlich ist. Eine Messsystemanalyse sollte durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass eine Lenkung der Überwachungs- und Messeinrichtungen gegeben ist, bevor man sich auf ein spezifisches Messsystem festlegt. Es sollte beispielsweise eine Analyse der Linearität, Wiederholbarkeit, Vergleichbarkeit, Stabilität und Genauigkeit des Meßsystems durchgeführt werden. Ausgehend davon sollten dann Verbesserungen am Messsystem durchgeführt werden. Für weitere Details siehe hierzu das Chrysler, Ford und General Motors Referenzhandbuch "Messsystemanalyse" (MSA).</p>	Seite 53	Anwendung der MSA-Methoden bei allen im Produktionslenkungsplan aufgeführten Messsystemen prüfen.

Auflistung der Änderungen	Fundstelle APQP 2. Ausgabe	Empfehlung für Klärungsbedarf aus der Sicht der Auditierung
<p>Anhang A – Zweck der Checklisten</p> <p>Die folgenden Checklisten werden bereitgestellt, um das Produktqualitätsplanungsteam der Organisation zu unterstützen, damit dieses verifizieren kann, dass der APQP-Prozess vollständig und sorgfältig abgeschlossen wurde. Es ist nicht beabsichtigt, dass diese Checklisten alle Elemente des APQP-Prozesses vollständig definieren oder repräsentieren. Die Verwendung der Checklisten ist einer der letzten Schritte des APQP-Prozesses und es ist nicht beabsichtigt, dass die Bearbeitung der Checklisten nur als "Abhaken" der Aktivitäten oder als Übung zum Umgehen der eigentlichen Anwendung des APQP-Prozesses angesehen wird.</p> <p>Bei der Bewertung der Fragen in der Checkliste ist in den Fällen Einträge in der Spalte "Nein" vorgenommen wurden, die Spalte "Kommentar/Geforderte Maßnahme" zu benutzen, um die zur Schließung der Lücken die geforderten Maßnahmen, einschließlich der Auswirkungen auf den APQP-Prozess, festzulegen. Die Folgemaßnahmen sollten die Identifikation der verantwortlichen Personen und den geplanten Termin einschließen. Verwenden Sie hierzu die Spalten "Verantwortliche Person" und "Geplanter Termin".</p>	Seite 72	<p>Es sollte sichergestellt sein, dass im Unternehmen die aktuellen Checklisten verwendet werden!</p> <p>Nähere Ausführungen zu den ergänzten Fragen finden sich auf nachfolgenden Seiten.</p> <p>Über www.bvtraining.de können Sie eine CD-ROM mit den aktuellen Formularen beziehen</p>
<p>Anhang A: A1- Checkliste zur Design-FMEA</p> <p>Frage 3: Wurden "Gesammelte Erfahrungen (engl. Lessons Learned)" oder "Beste Praktiken (engl. Best Practices)" von ähnlichen Design-FMEAs berücksichtigt?</p> <p>Frage 5: Wurden "durchlaufende Merkmale" (siehe Glossar) identifiziert und zusammen mit den betroffenen Lieferanten, zwecks Abgleich der FMEA und geeigneter Lenkungsmaßnahmen auf der Lieferantenebene, bewertet?</p> <p>Frage 6: Wurden vom Kunden oder der Organisation festgelegte besondere Merkmale mit den betroffenen Lieferanten bewertet, um den Abgleich der FMEA sicherzustellen?</p>	Seite 73	Abgleich mit aktuellen Empfehlungen bzw. kundenspezifische Anforderungen im Handbuch FMEA notwendig
<p>Anhang A: A2- Checkliste für Designinformationen</p> <p>Frage 1: Erfordert das Design neue Technologien oder Prozesse?</p> <p>Frage 17: Kann die vorhandene und verfügbare Prüftechnologie alle Designanforderungen messen?</p> <p>Frage 18: Wird der vom Kunden vorgegebene Prozess zur Lenkung technischer Änderungen angewendet, um technische Änderung zu lenken?</p> <p>Frage 24: ist der festgelegte Stichprobenumfang für In-Prozess-Leistungstests</p> <p>Frage 32: Sind die Anforderungen an das Material bezüglich folgender Aspekte berücksichtigt worden:</p> <p>Wurde die Materialzusammensetzung in Übereinstimmung mit den Kundenanforderungen z.B. IMDA berichtet?</p> <p>Wurden Polymerteile entsprechend den Kundenvorgaben gekennzeichnet?</p>	Seite 74-77	Abgleich mit aktuellen PPAP-Anforderungen notwendig
<p>Anhang A: A3- Checkliste neue Ausrüstungen, Werkzeuge und Prüfeinrichtungen</p> <p>Frage 14: Wurde die Messeinrichtung verifiziert und wurde dokumentiert, dass die Messeinrichtung für den geforderten Anwendungsbereich der Messung und Prüfung qualifiziert ist?</p>	Seite 79	Abgleich mit aktuellen Empfehlungen bzw. kundenspezifische Anforderungen im Handbuch MSA notwendig.
<p>Anhang A: A4- Checkliste zur Sicherstellung der Produkt/Prozessqualität</p> <p>Frage 16a: Wurden Entwicklungsprüfungen (z.B. Abmessungen, Material, Aussehen und Leistung) in Übereinstimmung mit den Kundenanforderungen abgeschlossen und wie gefordert dokumentiert? Frage 22: Sind geeignete Ausrüstungen und Einrichtung für Requalifizierungen vorhanden, um erstmalige und fortlaufende Requalifizierungsprüfungen von allen Einzelheiten und Komponenten in Übereinstimmung mit den Kundenanforderungen durchzuführen? Frage 24: Können gemäß den Kundenanforderungen Musterproduktionsteile geliefert werden?</p> <p>Frage 28. Wurde, falls gefordert, ein Referenzmuster als Teile des Produktionsteil - Freigabeverfahrens aufbewahrt?</p>	Seite 80-83	Abgleich mit aktuellen ISO/TS 16949 Anforderungen in Abschnitt 8.2.4.1 notwendig

APQP 2. Ausgabe – Auflistung der Änderungen

Auflistung der Änderungen	Fundstelle APQP 2. Ausgabe	Empfehlung für Klärungsbedarf aus der Sicht der Auditierung
<p>Anhang A: A5- Checkliste Werkstrukturplan Frage 1: Wurden die Grundsätze schlanker Produktion bei der Festlegung des Materialflusses berücksichtigt? Frage 12: Sind die Einrichtungen geeignet, die Bewegung von fehlerhaftem eingehendem Material zu lenken?</p>	Seite 84	Abgleich mit aktuellen ISO/TS 16949 Anforderungen in Abschnitt 6.3.1 notwendig
<p>Anhang A: A6- Checkliste Prozessflussdiagramm Frage 7: Ist Lenkung von Materialbewegungen und Materialbereitstellung, einschließlich geeigneter Kenzeichnung, sorgfältig definiert und eingeführt? Die Lenkungsmaßnahmen sollten eingehende Produkte von Lieferanten und untervergeben Prozesse berücksichtigen.</p>	Seite 85	Abgleich mit aktuellen PPAP-Anforderungen notwendig.
<p>Anhang A: A7- Checkliste Prozess-FMEA Frage 1: Wurde die Prozess-FMEA durch ein bereichsübergreifendes Team erstellt? Hat das Team alle kundenspezifischen Anforderungen, einschließlich der in der aktuellen Ausgabe des FMEA-Referenzhandbuches gezeigten Methoden berücksichtigt. Frage 6: Wurden die geeigneten Lenkungsmaßnahmen angewendet, um alle festgelegte Fehlermöglichkeiten anzusprechen? Frage 11: Wurden Vorkehrungen getroffen, um die Ursache der Fehler vor dem folgenden oder nächsten Arbeitsgang zu lenken?</p>	Seite 86	Abgleich mit aktuellen Empfehlungen bzw. kundenspezifische Anforderungen im Handbuch FMEA notwendig.
<p>Anhang A: A8- Checkliste für Produktionslenkungsplan Frage 2: Sind alle in der Prozess-FMEA aufgeführten Lenkungsmaßnahmen in den Produktionslenkungsplan aufgenommen worden. Frage 11: Sind Messsystemanalysen in Übereinstimmung mit den Kundenanforderungen durchgeführt worden? Frage 12: Basieren die Stichprobenumfänge auf Industrienormen, Stichprobenplänen oder anderen Methoden oder Techniken zur statistischen Prozesslenkung.</p>	Seite 67 und 87	Durch die Fragen wird die Verbindung Prozess-FMEA zu Produktionslenkungsplan nochmals verdeutlicht. Beachte ISO 2859 Teil 1-11: Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler.
<p>Anhang B: Analytische Techniken Beschreibung Fehlerabsicherung (Mistake Proofing) und Fehlervermeidung (Error Proofing) Fehlerabsicherung (Mistake Proofing) ist eine Technik, um Fehler festzustellen nachdem sie auftreten. Fehlerabsicherung sollte als Technik angewendet werden, um sich wiederholende Aufgaben oder Aktionen zu überwachen und um zu verhindern, dass fehlerhafte Teile an den nachfolgenden Arbeitsgang oder an den Endkunden weitergeleitet werden. Fehlervermeidung (Error-proofing) ist eine Technik, um mögliche Prozessfehler festzustellen und um sie entweder am Produkt oder Prozess zu beseitigen, oder um die Möglichkeit auszuschließen, dass der Fehler ein fehlerhaftes Produkt erzeugt.</p>	Seite 92	Karstellern der Unterschiede zwischen typischen Fehlerabfragen zur Absicherung des Prozesses (Mistake Proofing) auf der einen Seite und der Produkt- bzw. Prozessgestaltung durch Fehlervermeidung (Error-proofing). Fehlervermeidung wird häufig auch als Poka Yoke bezeichnet.
<p>Anhang D: Übereinstimmungserklärung zur Herstellbarkeit Der Prüfpunkt im Formular: "Wo die Statistische Prozesslenkung an vergleichbaren Produkten verwendet wird: <ul style="list-style-type: none"> • Sind die Prozesse statistisch beherrscht und stabil? • Sind die Cpk-Werte größer 1,33?" wurde durch folgenden Wortlaut ersetzt: "Wo die Statistische Prozesslenkung an vergleichbaren Produkten verwendet wird: <ul style="list-style-type: none"> • Sind die Prozesse statistisch beherrscht und stabil? • Erfüllt die Prozessfähigkeit die Kundenanforderungen?" </p>	Seite 98	Es ist zu beachten, dass manche Kunden mittlerweile höhere Cpk-Werte fordern.

APQP 2. Ausgabe – Auflistung der Änderungen

Auflistung der Änderungen	Fundstelle APQP 2. Ausgabe	Empfehlung für Klärungsbedarf aus der Sicht der Auditierung
<p>Anhang F: Glossar Durchlaufende Merkmale (engl. Pass-through Characteristics): Merkmale die durch den Prozess des Lieferanten erzeugt werden und im Prozess der Organisation verwendet werden ohne sie weiter zu verändern oder zu validieren.</p>	Seite 103	Es ist zu beachten, dass manche Kunden mittlerweile höhere Cpk-Werte fordern.
<p>Anhang F: Glossar Repräsentativer Produktionslauf (Significant Production Run): Herstellung von Produkten unter Einsatz sämtlicher Produktionswerkzeuge, -prozesse, -ausrüstungen, Umgebungsbedingungen, Einrichtungen, und Serienzykluszeiten.</p>	Seite 104	Siehe auch die ausführlichere Definition in PPAP
<p>Anhang G: Index Im Index wurde der Verweis auf "Unterstützung durch das Management (Management Support)" aufgenommen. Herstellung von Produkten unter Einsatz sämtlicher Produktionswerkzeuge, -prozesse, -ausrüstungen, Umgebungsbedingungen, Einrichtungen, und Serienzykluszeiten.</p>	Seite 106	Keine Empfehlung

Hinweis: Diese Zusammenstellung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt und basiert auf langjähriger Erfahrung im praktischen Umgang mit den betreffenden Methoden. Wir übernehmen jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte. Sollte sich eine unterschiedliche Auslegung der Interpretation z.B. im Rahmen von Audits ergeben, so übernimmt BUREAU VERITAS keine Haftung. Die Nutzung der Zusammenstellung erfolgt auf eigene Gefahr des Nutzers.



A3TS Produkt-Qualitätsvorausplanung (APQP) und VDA-Band 4.3

Basierend auf APQP 2. Ausgabe 2008

ZIELE

Die strukturierte und systematische Projektplanung hilft Risiken frühzeitig zu erkennen und ist damit ein wichtiges Instrument zur Fehlervermeidung. In unserem Seminarr lernen Sie die Methoden zur Produkt-Qualitätsvorausplanung und Prüfplanung (Control Plan) kennen. Es wird ein Planungsverfahren über alle Phasen der Produktentstehung dargestellt. Die Veranstaltung orientiert sich hauptsächlich am APQP-Referenzhandbuch (2. Ausgabe, 7/2008). Darüber hinaus werden ergänzende Inhalte des VDA-Bandes 4.3 behandelt.

INHALTE

- Einbindung von APQP in die ISO/TS 16949
- Grundzüge des Projektmanagements
- Projektbearbeitung in der Automobilindustrie
- Methodik zur Erarbeitung eines Produktionslenkungsplans
- Checklisten und Formulare
- Ergänzende Inhalte des VDA-Bandes 4.3
- Fallbeispiel Projektmanagement

QUALIFIZIERUNGSNACHWEIS

Jeder Teilnehmer erhält eine persönliche Teilnahmebescheinigung.

ZIELGRUPPE / VORAUSSETZUNG

Dieses Seminar kann als ein Einzelseminar oder als Teil der QM-Grundausbildung Teil 1 gebucht werden. Es ist für Mitarbeiter geeignet, die Kenntnisse in der Qualitätsplanung erwerben möchten, beispielsweise Qualitätsfachleute oder Entwicklungs-, Projekt- und Produktionsingenieure.

Diese Veranstaltung wird in deutscher und englischer Sprache durchgeführt und eignet sich auch als In-house-Veranstaltung!

TERMINE

A3TS			
Dauer: 1 Tag (9.00-17.00 Uhr)			
Gebühr: EUR 420,- zzgl. MwSt.			
18.03.2010	Bad Boll	30.09.2010	Bad Honnef
06.05.2010	Göttingen	11.11.2010	Darmstadt



VERWANDTE SERVICES

Qualitätsmanagement-Ausbildung Teil 1 (Alle Branchen):

- 15.03.-19.03.2010 in Göttingen
- 27.09.-01.10.2010 in Bad Honnef

Qualitätsmanagement-Ausbildung Teil 1 (Automobil- und Zuliefererindustrie):

- 15.03.-19.03.2010 in Bad Boll
- 03.05.-07.05.2010 in Göttingen
- 27.09.-01.10.2010 in Bad Honnef
- 08.11.-12.11.2010 in Darmstadt

Qualitätsmanagement-Ausbildung Teil 2 (Alle Branchen):

- 19.04.-23.04.2010 in Mühlhausen
- 25.10.-29.10.2010 in Darmstadt

Prüfung "Bureau Veritas Qualitätsbeauftragter"

- 24.04.2010 in Mühlhausen
- 30.10.2010 in Darmstadt

Detaillierte Informationen unter
www.bvtraining.de

WARUM BUREAU VERITAS?

Reputation ■ Die von Bureau Veritas durchgeführten Trainings sind im Markt anerkannt.

Internationalität ■ Viele unserer Seminare werden in mehreren Sprachen in verschiedenen Ländern angeboten. Wir bringen Ihre Mitarbeiter auf einen gemeinsamen Wissensstand.

Know-how ■ Umfangreiches technisches Wissen sowie die Erfahrung unserer Referenten bieten den Kunden von Bureau Veritas hochwertige Schulungen zu stets aktuellen Themen. Unser Publikationsverkauf liefert Ihnen einen Mehrwert durch aktuelle Zusatzinformationen.

Flexibilität ■ Selbstverständlich gehen wir auf Ihre Wünschen ein und erstellen ein individuelles Seminarangebot.



ANMELDUNG PER FAX (KOPIERVORLAGE FÜR SEMINARE)

Bitte in Blockschrift ausfüllen!

Bei der
Anmeldung unter
www.bvtraining.de
erhalten Sie
€ 15,- Rabatt

Ja, ich melde mich verbindlich für die folgenden Seminare an:

Seminarkürzel/Titel	Datum (tt.mm.jjjj)	Seminarort
Seminarkürzel/Titel	Datum (tt.mm.jjjj)	Seminarort
Name des Unternehmens		
Name, Vorname, Titel des Teilnehmers		
Vollständige Rechnungsanschrift des Unternehmens		
Telefon, Fax	e-Mail	
Ich habe die Allgemeinen Buchungsbedingungen gelesen und erkenne sie an.		
Datum	Unterschrift	Stempel

KONTAKT

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte
Bureau Veritas Industry Services GmbH
Ressort Training · Veritaskai 1 · 21079 Hamburg
Tel.: + 49 (0) 40 23625-120 · Fax: +49 (0) 40 23625-818
Email: training@de.bureauveritas.com

FÜR WEITERE INFORMATIONEN

besuchen Sie bitte:

www.bvtraining.de

www.bureauveritas.de