



**Managementinformation Nr. 1**  
**Production Part Approval Process (PPAP)**  
**(Produktionsteil-Freigabeverfahren)**

Die wichtigsten Änderungen mit Hinweisen zur internen Umsetzung  
der Änderungen der 4. Ausgabe

Februar 2009



**BUREAU**  
**VERITAS**

***Move Forward with Confidence***

PPAP 4. Ausgabe – Auflistung der Änderungen

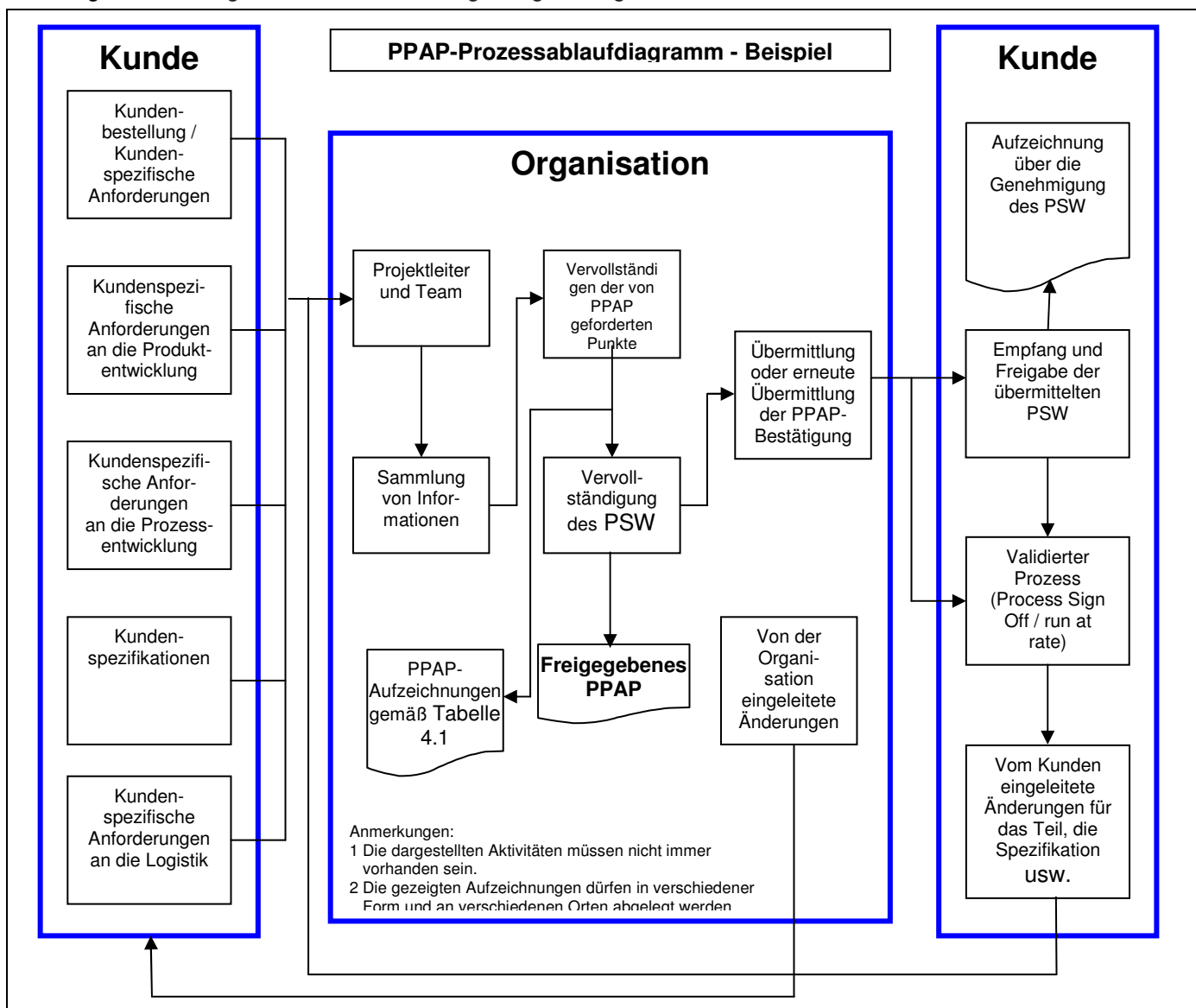
Auflistung der Änderungen	Fundstelle PPAP 4. Ausgabe	Empfehlung für Klarungsbedarf aus der Sicht der Auditierung
<b>Dritte Ausgabe September 1999, 92 S., Vierte Ausgabe März 2006, 68 S.</b>		
Die PPAP vierte Ausgabe ersetzt die dritte Ausgabe von PPAP mit Wirkung zum 1. Juni 2006, sofern nichts anderes von Ihrem Kunden festgelegt wurde. Es ist zu beachten, dass das PPAP Handbuch spezifische ergänzende Anforderungen zu ISO/TS 16949 enthält, die auch im Audit spezifisch geprüft werden.	Seite i	Kundenverträge prüfen, wie Änderungen in Forderungsdokumenten kommuniziert werden.
Die kundenspezifischen Anweisungen wurden auf der Internetseite (z.B. <a href="http://www.iafglobaloversight.org">http://www.iafglobaloversight.org</a> ) hinterlegt. Aktuell sind folgende Dokumente erschienen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Ford_Customer_Specifcs_for_PPAP_March%2006.pdf</a></li> <li>• <a href="#">FinalSept2008_GMCustomerSpecifics_rev1108.pdf</a></li> <li>• <a href="#">ChryslerCustomerSpecificsforPPAP4thEditionSept2008.pdf</a></li> </ul>	Seite i	Spezifische Kundenforderungen gesondert detailliert durcharbeiten.
Anpassung von PPAP an den Prozessansatz in ISO/TS 16949, durch Einbeziehung eines Beispiels für den Prozessfluss bei PPAP (Siehe Anlage 1). Hinweis: Es werden nun durchgängig die Benennungen <b>Organisation</b> statt <b>Lieferant</b> verwendet. Statt QS-9000 wird auf ISO/TS 16949 als grundlegende QM - Systemnorm verwiesen.	Seite i	Ggf. Interne Dokumente hinsichtlich der Benennungen und Verweise anpassen. Ggf. Flow Chart für PPAP erstellen. Ggf. Interne Dokumente hinsichtlich der Benennungen und Verweise anpassen
Begriffe wie „Produktionsrate“ (engl. <i>production rate</i> ) oder „Bevollmächtigter des Kunden“ (engl. <i>authorized customer representative</i> ) werden durchgängig verwendet und sind im Glossar erläutert. Der Begriff Katalogteile (catalog parts) wird in Abschnitt Einleitung Anmerkung 4 erläutert.	Seite 1 ff	Schon im Vertragsstadium müssen Festlegungen zur Produktionsrate und zum Bevollmächtigten des Kunden Kundenvertreter geklärt sein.
Das Verb „sollte“ bezeichnet nun in PPAP eine Empfehlung. Dadurch werden ggf. Anforderungen abgeschwächt. Zu beachten ist, dass das Verb „sollte“ in PPAP in den Abschnitten, die mit Anmerkung beginnen verwendet wird. Z. B. Anmerkungen zum Stichprobenumfang und Anzahl der Einzelstichproben (100 bzw. 25) in Abschnitt 2.2.11 sind nur als Anleitung zu verstehen. Die eigentlichen Anforderungen ergeben sich z.B. durch <a href="#">Ford Motor Company Customer Specific Requirements Abschnitt 11</a> .		Mit den jeweiligen Kunden klären, welche weiteren spezifischen Anforderungen zu PPAP gestellt werden. Dann z.B. Stichprobenumfang und Einzelstichproben festlegen.
Im Gegensatz zu den vorherigen Ausgaben verweist PPAP auf die Referenzhandbücher: Produktqualitätsvorausplanung und Control Plan (Advanced Product Quality Planning and Control Plan), Fehler - Möglichkeits- und - Einfluss - Analyse (Failure Modes and Effects Analysis), Analyse von Messsystemen (Measurement Systems Analysis) und Statistische Prozesslenkung (Statistical Process Control) <u>nur noch als allgemeine Referenz bzw. als Beispiel</u> . Je nach Kunde können daher andere spezifische Handbücher Anwendung finden. Beispiel: Ford Motor Company Customer Specific Requirements - <a href="#">Abschnitt 7 "Ford FMEA Handbuch"</a> .	Seite 1	Für die jeweiligen Kunden klären, welche weiteren spezifischen Handbücher gefordert werden. Für PPAP mit den Unterlieferanten ggf. spezifisch geforderte Handbücher festlegen.
Abschnitt 2.2.1ff: Anforderungen für das Berichten der Materialzusammensetzung des Teils (IMDS) und die Kennzeichnung von Teilen aus Polymeren.	Seite 4	Fähigkeit zum Eintrag der IMDS Daten abklären.
Abschnitt 2.2.8: Annahmekriterien für R&R finden sich z.B. in <a href="#">Ford Motor Company Customer Specific Requirements, Abschnitt 9</a> .	Seite 6	Kundenspezifische Anforderungen beachten
Abschnitt 2.2.11.2: Der Fähigkeitsindex eines stabilen Prozesses (Cpk) und der Leistungsindex (Ppk) werden nun ausführlich erläutert.	Seite 8	Kundenspezifische Anforderungen (Kennwerte) beachten
Abschnitt 2.2.11.6: Vorgehensweisen zu Maßnahmen, falls Annahmekriterien nicht erfüllt werden, finden sich z.B. in <a href="#">Ford Motor Company Customer Specific Requirements Abschnitt 12</a> oder in <a href="#">General Motors Specific Requirements Abschnitt 3.7</a> .	Seite 9	Kundenspezifische Anforderungen beachten

PPAP 4. Ausgabe – Auflistung der Änderungen

Auflistung der Änderungen	Fundstelle PPAP 4. Ausgabe	Empfehlung für Klärungsbedarf aus der Sicht der Auditierung
Abschnitt 2.2.12: In PPAP und den kundenspezifischen Anforderungen wird verdeutlicht, dass externe Labors die Kundenforderungen als qualifiziertes Labor erfüllen müssen. Die Akkreditierung gemäß des "Arbeitsgebietes des Labors" nach ISO 17025 wird in ISO/TS 16949 als Möglichkeit zu Erreichung des Staus "qualifiziert" angesprochen.	Seite 10	Forderung wird durch ISO/TS 16949 abgedeckt.
<p><b>Abschnitt 3: Geänderte Anforderungen bezüglich Kundenbenachrichtigung im Abgleich mit den Anforderungen der OEMs.</b></p> <p>In Abschnitt 3.1 heißt es nun: „Die Organisation muss dem autorisierten Kundenvertreter jede geplante Änderung zum Design, Prozess oder Standort mitteilen. Beispiele sind in nachstehender Tabelle dargestellt (siehe Tabelle 3.1)“.</p> <p><b>Wichtig: Abschnitt I.3.3 aus PPAP dritte Ausgabe wurde entfernt.</b></p>	Seite 13ff	Es sollte eine interne Festlegung geben, die sicherstellt, dass bei entsprechenden Änderungen der Kunde informiert wird. Eventuell sollten verschiedene Szenarien von Änderungen dargelegt werden. Auch für Lieferanten sollten Festlegungen getroffen werden.
<p>Abschnitt 4: Die Reihenfolge der PPAP-Anforderungen wurde mit dem automobilbezogenen Produkt- und Prozessentwicklungsprozess nach ISO/TS 16949 Abschnitt 7.3ff und APQP abgeglichen.</p> <p>Für Phase Produktentwicklung die Dokumente 1 bis 4, für Phase Prozessentwicklung die Dokumente 5 bis 8 und für Phase Produkt- und Prozessvalidierung die Dokumente 9 bis 18.</p> <p>Vorlagestufe 3 ist die Standardstufe. Detaillierte Festlegungen finden sich in den kundenspezifischen Anforderungen.</p>	Seite 15ff	Die Vorlagestufe kundenspezifisch (siehe Kundenspezifische Anforderungen) klären. Neubewertung der kundenspezifischen Anforderungen erforderlich.
Abschnitt 6: Bitte kundenspezifische Sonderregelungen bezüglich der Aufbewahrungszeiten beachten. <b>Siehe z.B. GM kundenspezifische Anforderungen, Abschnitt 4.1.2.</b>	Seite 19ff	Kundenspezifische Anforderungen beachten
Anhang A: Geändertes Formular Teilevorlage-Bestätigung (Part Submission Warrant), um für die Beschreibungsfelder zum Teil und/oder zur Entwicklung eine bessere Darstellung zu liefern, die Adressfelder für Organisationen mit internationalen Standorten anwendbar zu machen und um die Materialberichterstattung nach dem Materialdatensystem IMDS einzubinden, sowie um den Berichtsstatus anzugeben (siehe hierzu auch das Formular in der Anlage 1).	Seite 23ff	Neues englisches Formular einführen. (Die deutsche Übersetzung des Formulars liefert nur eine Hilfestellung)
Anhang B: Im Anhang wurde das Formular geringfügig geändert (Z.B: Feld „supplier/vendor“). Chrysler LLC fordert gesonderte Formulare. Siehe Chrysler LLC spezifische Anforderungen.	Seite 26ff	Neues englisches Formular einführen. (Die deutsche Übersetzung des Formulars liefert nur eine Hilfestellung)
<p>Anhänge C, D und E: Klargestellt und aufeinander abgestimmt, um den Anforderungen an die PPAP - Berichterstattung zu entsprechen.</p> <p>Die Formulare Ergebnisse von Maßprüfungen, Ergebnisse von Materialprüfungen, Ergebnisse von Leistungstests sind nur Beispiele. Der Lieferant kann eigene Formulare nutzen, die aber die spezifisch geforderten Daten gemäß Abschnitt 2.2.9-2.2.10 enthalten müssen.</p>	Seite 29ff	Verwendete Formulare intern abgleichen.
Anhang F: Neugeordneter und gemäß den PPAP Anforderungen aktualisierter Anhang. Die Bedeutung der Checkliste für verfahrenstechnische Produkte wird betont. Anmerkung: Ford Motor Company fordert von allen Organisationen die verfahrenstechnische Produkte liefern, die Übereinstimmung mit PPAP.	Seite 35ff	Auswirkungen klären.
Anhang G: Der Anhang Reifen-Besondere Anforderungen wurde geändert, um den OEMs die Festlegung des Anwendungsbereiches zu ermöglichen und um Dopplungen für Zugeständnisse zu entfernen, die bereits in den PPAP Anforderungen festgelegt wurden. Hinweis: Siehe auch Ford Motor Company Customer Specific Requirements Abschnitt 18. Ford Motor Company fordert PPAP von den Organisationen, die Reifen an Ford liefern.	Seite 55ff	Auswirkungen klären.

Äuflistung der Änderungen	Fundstelle PPAP 4. Ausgabe	Empfehlung für Klärungsbedarf aus der Sicht der Auditierung
Anhang H: Aktualisierung der Anforderungen der Nutzfahrzeughersteller (Truck OEMS), z.B. Anwendbarkeit für PPAP (Requalifizierung), Forderungen an Qualitätsindizes: Abschn. 2.2.11.2, neues Formular für Teilevorlage-Bestätigung.	Seite 57ff	Die Forderung nach Anforderung einer PPAP im Rahmen einer Requalifizierung mit Kunden klären.
Glossar: Das Glossar wurde mit ISO/TS 16494 abgeglichen. Folgende Begriffe werden neu definiert: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevollmächtigter des Kunden (Authorised Customer Representative)</li> <li>• Organisation (Organization)</li> <li>• Prozessablaufdiagramm (Process flow diagramm)</li> <li>• Produktionsrate (Production rate), Black Box (Black box)</li> </ul>	Seite 60ff	Ggf. Anpassung des unternehmensspezifischen internen Fachwörterbuchs

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.





BUREAU  
VERITAS

Move Forward with Confidence

# TEILEVORLAGE-BESTÄTIGUNG (PSW)

DaimlerChrysler



Name des Teils \_\_\_\_\_ Kunden-Teilnummer \_\_\_\_\_

Zeichnungsnummer \_\_\_\_\_ Teilnummer der Organisation \_\_\_\_\_

Technischer Änderungsstand \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Zusätzliche technische Änderungen \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Sicherheits- oder gesetzl. Vorschrift  Ja  Nein Bestellnummer \_\_\_\_\_ Gewicht (kg) \_\_\_\_\_

Nummer des Prüfmittels: \_\_\_\_\_ Prüfmittel, techn. Änderungsstand \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

## PRODUKTIONSAUSKUNFT DES LIEFERANTEN

## AUSKUNFT ÜBER DIE ART DER VORLAGE

Name und Lieferanten-Kennnummer der Organisation \_\_\_\_\_

Kundenname/Division \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_

Einkäufer/Einkäufer-Kennnummer \_\_\_\_\_

Stadt \_\_\_\_\_ Region \_\_\_\_\_ Postleitzahl \_\_\_\_\_ Land \_\_\_\_\_

Anwendung \_\_\_\_\_

## MATERIALBERICHTERSTATTUNG:

Wurden vom Kundengeforderte Informationen zu Problem-Substanzen berichtet?  Ja  Nein

Übermittelt durch IMDS oder anderes Kundenformat \_\_\_\_\_

Sind Polymerteile mit den geeigneten ISO-Kennungen versehen  Ja  Nein  Nicht anwendbar

## GRUND DER VORLAGE (mindestens einen ankreuzen)

- Erstmögliche Vorlage
- Technische Änderung(en)
- Werkzeug: Verlagerung, Ersatz, Überholung oder sonstiges
- Korrektur eines Fehlers
- Werkzeug für mehr als ein Jahr inaktiv
- Änderung zu optionaler Konstruktion oder optionalem Material
- Änderung von Lieferant oder Lieferquelle des Materials
- Änderung Teile-Bearbeitungsprozess
- Teile werden an einem weiteren Standort hergestellt
- Anderes - Bitte angeben

## GEFORDERTE VORLAGESTUFE (Bitte eine Vorlagestufe ankreuzen)

- 1. Stufe - nur Bestätigung (und für ausgewiesene Aussehensteile Bericht zur Freigabe des Aussehens) wird dem Kunden vorgelegt.
- 2. Stufe - Bestätigung mit Musterteilen und eingeschränkte unterstützende Daten werden dem Kunden vorgelegt
- 3. Stufe - Bestätigung mit Musterteilen und umfassende unterstützende Daten werden dem Kunden vorgelegt 4. Stufe - Bestätigung und andere Anforderungen, wie sie vom Kunden festgelegt wurden..
- 5. Stufe - Bestätigung mit Musterteilen und vollständige unterstützende Daten, die am Produktionsstandort der Organisation bewertet werden

## ERGEBNISSE DER VORLAGE

Die Ergebnisse stammen aus  Maßprüfungen  Material- und Funktionsprüfungen  Aussehens-beurteilungen  statistischen Prozessdaten

Diese Ergebnisse erfüllen alle Zeichnungs- und Spezifikationsforderungen  Ja  Nein (Falls "Nein" bitte Erklärung) Form, Nest, Produktionsprozess \_\_\_\_\_

## ERKLÄRUNG

Ich bestätige hiermit, dass die in dieser Bestätigung zugrunde liegenden Muster repräsentativ für unsere Teile sind und in einem Prozess hergestellt wurden, der alle Anforderungen des Handbuchs Produktionsteil-Freigabeverfahren (PPAP) 4. Ausgabe erfüllt. Ich bestätige weiterhin, dass diese Muster mit einer Produktionsrate von \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Stunden hergestellt wurden. Ich versichere auch, dass dokumentierte Nachweise der Erfüllung dieser Anforderungen aufbewahrt werden und für eine Bewertung verfügbar sind. Jegliche Abweichung von dieser Erklärung ist nachstehend aufgeführt.

ERKLÄRUNG/BEMERKUNGEN: \_\_\_\_\_

Ist jedes Kundenwerkzeug richtig gekennzeichnet und nummeriert?  Ja  Nein

Unterschrift des Bevollmächtigten der Organisation: \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Name in Druckschrift \_\_\_\_\_ Telefonnummer \_\_\_\_\_ Faxnummer \_\_\_\_\_

Position \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

## NUR FÜR DEN KUNDENGEBRAUCH (FALLS ANWENDBAR)

Entscheidung  freigegeben  verworfen  Sonstiges

Kundenname (Unterschrift) \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Name in Druckschrift \_\_\_\_\_ Nummer zur Verfolgung beim Kunden (optional) \_\_\_\_\_



## A4TS Produkt- und Prozessfreigabeverfahren (PPF) nach PPAP und VDA-Band 2

Basierend auf PPAP 4. Ausgabe 2006

### ZIELE

Eine Vorserienproduktion unter möglichst repräsentativen Produktionsbedingungen ist für Sicherstellung der Qualität in der Serie von großer Bedeutung. In unserem Seminar erlernen Sie die in der ISO/TS 16949 geforderten Methoden zur Abnahme von Produktionsteilen und die Verfahren zur Bearbeitung der Formblätter und Berichtsdaten. Die Veranstaltung orientiert sich hauptsächlich am PPAP-Referenzhandbuch. Darüber hinaus werden ergänzende Inhalte des VDA-Bandes 2 behandelt.



### INHALTE

- Einbindung von PPAP und VDA-Band 2 in ISO/TS 16949
- Vorstellung der Verfahren zur Freigabe von Serienteilen
- 19 Forderungen für die Freigabe von Serienteilen
- Die Vorgabestufen zur Übermittlung der Daten an den Kunden
- Freigabeprüfungen (Maß-, Werkstoff-, Qualifikationsprüfung)
- Gebrauch der vorgegebenen Formblätter
- Ergänzende Inhalte des VDA-Bandes 2
- Bearbeitung einer Fallstudie in Einzel- und Gruppenarbeit

### 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 über die in der Automobilindustrie üblichen Bemusterungsverfahren erwerben möchten. Hierbei sind auch die Mitarbeiter angesprochen, die in der Praxis die Bemusterungen durchführen.

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

### TERMINE

A4TS			
Dauer: 1 Tag (9.00-17.00 Uhr)			
Gebühr: EUR 420,- zzgl. MwSt.			
19.03.2010	Bad Boll	01.10.2010	Bad Honnef
07.05.2010	Göttingen	12.11.2010	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](http://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](http://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](mailto:training@de.bureauveritas.com)

### FÜR WEITERE INFORMATIONEN

besuchen Sie bitte:

[www.bvtraining.de](http://www.bvtraining.de)

[www.bureauveritas.de](http://www.bureauveritas.de)