

**1-Q SCHACHT & KOLLEGEN  
QUALITÄTSKONSTRUKTION GMBH**

**Besondere Merkmale /  
Special Characteristics**  
**Seminar-Inhalte**



Schacht & Kollegen  
Qualitätskonstruktion GmbH

## Besondere Merkmale / - Special Characteristics Blau-Goldband des VDA (1. Auflage 2011)

### Inhaltliche Beschreibung:

Alle Produkte und die zu ihrer Herstellung eingesetzten Prozesse weisen vorgegebene Merkmale auf. Diese Merkmale sind wichtig und müssen erfüllt werden. Bestimmte Merkmale sind besonders wichtig und erfordern deshalb zusätzliche Maßnahmen, da eine zu starke Variation (Streuung) um den Sollwert bei diesen Merkmalen die Produktsicherheit, die Erfüllung staatlicher Vorschriften, die Passung, die Funktion oder die Qualität nachgeordneter Prozesse in der Fertigung beeinträchtigt. Zur Bearbeitung dieser besonderen Merkmale wird eine spezielle Vorgehensweise benötigt.

Diese Veranstaltung basiert auf dem Blau-Goldband des VDA (1. Auflage 2011) von Juli 2011. Der VDA-Band ist die Ausgangsbasis für Aktivitäten bezüglich Ermittlung, Festlegung, Verfolgung, Dokumentation und Archivierung von Besonderen Merkmalen. Diese besonders wichtigen Produktmerkmale (Schlüsselproduktmerkmale / Key Product Characteristics) und die daraus folgenden Maßnahmen (Schlüsselregelmerkmale / Key Control Characteristics) sind im gesamten Produkt-Zyklus in der Lieferkette zwischen Kunde und Lieferant zu vereinbaren. Konstruktions- und Entwicklungsmethoden werden unterstützt, indem Sicherheitsanforderungen und behördliche Vorgaben frühzeitig erkannt und berücksichtigt werden.

Durch den frühzeitigen Einsatz in der Entwicklung helfen Ihnen die Besonderen Merkmale, robuste Konstruktionen und beherrschte Prozesse sicherzustellen – dies ist ein wesentliches Element der QS-Forderungen.

Sie bekommen einen fundierten und praxisnahen Überblick zu Inhalt, Struktur & Funktion der Besonderen Merkmale und lernen die einzelnen Merkmale kennen. Die Zusammenhänge mit FMEA und ASIL Leveln werden aufgezeigt, Verantwortlichkeiten identifiziert und die Dokumentation der Besonderen Merkmale beschrieben. Sie werden nach Beendigung des Seminars in der Lage sein, die Vorgehensweise zur Bestimmung Besonderer Merkmale zu verstehen, in Ihrem Arbeitsbereich anzuwenden und richtig einzusetzen. Dabei gilt: „So viel wie nötig, so wenig wie möglich“, um adäquate Sicherheit zu gewährleisten.

Im Allgemeinen spricht man über die "Bestimmung von Besonderen Merkmalen". Bei den verschiedenen Unternehmen der Automobilindustrie wird diese Vorgehensweise unter verschiedenen Bezeichnungen geführt, z. B.:

- ♦ **BMW: L Merkmale**  
(Legal)
- ♦ **Conti: D und W Merkmale**  
(Dokumentationspflichtige und Wichtige Merkmale)
- ♦ **Daimler: DS und DZ Merkmale**  
(Dokumentationspflichtig Sicherheitsrelevant und Dokumentationspflichtig Zertifizierungsrelevant)

- ♦ Fiat / Alfa Romeo / Renault / PSA: **R und S Merkmale**  
(Réglementation und Sécurité)
- ♦ Ford: **CC und SC Merkmale**  
(Critical Characteristic / Significant Characteristic)
- ♦ GM / Opel: **S/C und F/F Merkmale**  
(Safety and Compliance / Fit and Function)
- ♦ VW: **D und S Merkmale**  
(Dokumentationspflichtig und Sicherheitsrelevant)

Bei all diesen Vorgehensweisen gilt grundsätzlich:

- ♦ Es geht unter Einbeziehung der vorhandenen Systeme um eine Standardisierung und Vereinheitlichung von Abläufen.
- ♦ Bei diesem Prozess handelt es sich um eine Vorgehensweise zur Identifizierung, Kommunikation und Dokumentation besonders wichtiger Produktmerkmale (Schlüsselproduktmerkmale / Key Product Characteristic) und der daraus folgenden Maßnahmen (Schlüsselregelmerkmale / Key Control Characteristic) im gesamten Zyklus des Produkts.
- ♦ Dadurch entsteht eine systematische Priorisierung von Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Wertschöpfung. Dies unterstützt die wirtschaftliche Fertigung von Qualitätsprodukten.
- ♦ Durch diese Vorgehensweisen werden die Konstruktions- und Entwicklungsmethoden unterstützt, indem Sicherheitsanforderungen und behördliche Vorgaben frühzeitig erkannt und berücksichtigt werden. Außerdem wird die Rationalisierung der Produktherstellung durch Berücksichtigung der Folgen erwarteter Fertigungsvariation unterstützt. So können notwendige konstruktive Änderungen identifiziert werden, mit denen die Folgen von Fehlern beseitigt oder minimiert werden können.

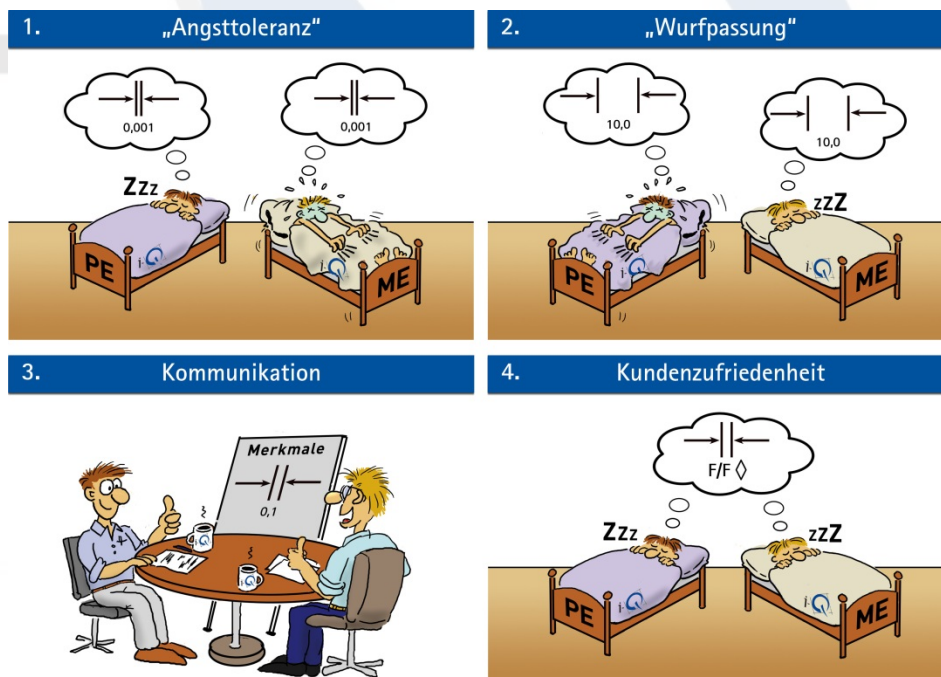


Abbildung: Die verschiedenen Sichtweisen bei Besonderen Merkmalen  
 (PE := Product Engineering / ME := Manufacturing Engineering)

Durch den frühzeitigen Einsatz in der Entwicklung helfen die Besonderen Merkmale, robuste Konstruktionen und beherrschte Prozesse sicherzustellen. Alle Aktivitäten sind dabei immer auf den Endkunden, den Fahrer des Autos ausgerichtet. Dies ist ein wesentliches Element der QS-Forderungen. Ein Hinweis für die Sensibilität des Kunden ist die so genannte „Verlustfunktion“ bei Abweichung des Produkts vom Sollwert.

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Zielgruppe:</b> | Ingenieure und Techniker aus den Bereichen:<br>Produktentwicklung, Prozessentwicklung, Produktion,<br>Qualitätssicherung und Einkauf |
| <b>Dauer:</b>      | 1-tägiges Seminar  |
| <b>Methodik:</b>   | Vortrag, Diskussion im Plenum, Diskussion im Plenum,<br>Seminarunterlage   |

### **Inhalte und Ablauf der Veranstaltung:**

- ♦ Standard-Produktmerkmale
- ♦ Definitionen zu „Besonderen Merkmalen“
- ♦ Warum überhaupt Merkmale mit besonderen Eigenschaften?
- ♦ Gesetzliche und behördliche Vorgaben
- ♦ Sicherheitsanforderungen und Produktsicherheit
- ♦ Funktionen und Aussehen
- ♦ Unterschiedliche Unternehmen - unterschiedliche Merkmale
- ♦ Besondere Merkmale im Produktentstehungsprozess / in der FMEA
- ♦ Besondere Merkmale und ASIL Level
- ♦ Dokumentation und Archivierung

Für fachliche Fragen wenden Sie sich bitte direkt an Herrn Jörg Schacht unter E-Mail [joerg.schacht@i-q.de](mailto:joerg.schacht@i-q.de). Für sonstige Informationen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf unter:

### **Koordinaten zur Kontaktaufnahme**

#### **i-Q Schacht & Kollegen Qualitätskonstruktion GmbH**

Hirschbergstraße 10A  
D-90571 Schwaig b.Nürnberg  
Telefon: 0911 95346813 (Handy)  
Fax: 0911 95056509  
E-Mail: [info@i-q.de](mailto:info@i-q.de)

Wir bedanken uns für Ihr Interesse, *Ihr i-Q Team.*