

# DIN SPEC 1115:2009-11 (D)

## Qualitätsmanagementsysteme\_ - Besondere Anforderungen bei Anwendung von ISO\_9001:2008 für die Serien- und Ersatzteil-Produktion in der Automobilindustrie (ISO/TS\_16949:2009)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	8
Hinweise für die Zertifizierung .....	9
0 Einleitung .....	10
0.1 Allgemeines .....	10
0.2 Prozessorientierter Ansatz .....	11
0.3 Beziehung zu ISO 9004.....	14
0.4 Verträglichkeit mit anderen Managementsystemen.....	15
0.5 <i>Ziel dieser Technischen Spezifikation</i> .....	15
1 Anwendungsbereich .....	17
1.1 Allgemeines .....	17
1.2 Anwendung.....	18
2 Normative Verweisungen.....	19
3 Begriffe .....	19
3.1 <i>Begriffe für die Automobilindustrie</i> .....	19
4 Qualitätsmanagementsystem .....	22
4.1 Allgemeine Anforderungen .....	22
4.1.1 <i>Allgemeine Anforderungen – Ergänzung.</i> .....	23
4.2 Dokumentationsanforderungen .....	24
4.2.1 Allgemeines .....	24
4.2.2 Qualitätsmanagementhandbuch.....	25
4.2.3 Lenkung von Dokumenten.....	25
4.2.3.1 <i>Technische Vorgaben</i> .....	26
4.2.4 Lenkung von Aufzeichnungen .....	27
4.2.4.1 <i>Aufbewahrung von Aufzeichnungen</i> .....	27
5 Verantwortung der Leitung .....	28
5.1 Selbstverpflichtung der Leitung.....	28
5.1.1 <i>Effizienz von Prozessen</i> .....	28
5.2 Kundenorientierung .....	28
5.3 Qualitätspolitik .....	29
5.4 Planung .....	29
5.4.1 Qualitätsziele .....	29

5.4.1.1	<i>Qualitätsziele - Ergänzung</i> .....	30
5.4.2	Planung des Qualitätsmanagementsystems.....	30
5.5	Verantwortung, Befugnis und Kommunikation.....	30
5.5.1	Verantwortung und Befugnis.....	30
5.5.1.1	<i>Verantwortung für Qualität</i> .....	31
5.5.2	Beauftragter der obersten Leitung.....	31
5.5.2.1	Beauftragter für Kunden.....	32
5.5.3	Interne Kommunikation.....	32
5.6	Managementbewertung.....	32
5.6.1	Allgemeines.....	32
5.6.1.1	<i>Leistung des Qualitätsmanagementsystems</i> .....	33
5.6.2	Eingaben für die Bewertung.....	33
5.6.2.1	<i>Eingaben für die Bewertung – Ergänzung</i> .....	34
5.6.3	Ergebnisse der Bewertung.....	34
6	Management von Ressourcen.....	34
6.1	Bereitstellung von Ressourcen.....	34
6.2	Personelle Ressourcen.....	35
6.2.1	Allgemeines.....	35
6.2.2	Kompetenz, Schulung und Bewusstsein.....	35
6.2.2.1	<i>Fähigkeiten der Produktentwicklung</i> .....	36
6.2.2.2	Schulung.....	36
6.2.2.3	<i>Ausbildung am Arbeitsplatz</i> .....	36
6.2.2.4	Mitarbeitermotivation und Übertragung von Befugnissen.....	36
6.3	Infrastruktur.....	37
6.3.1	<i>Werks-, Anlagen- und Einrichtungsplanung</i> .....	37
6.3.2	Notfallpläne.....	38
6.4	Arbeitsumgebung.....	38
6.4.1	<i>Arbeitssicherheit zur Erreichung der Produktqualität</i> .....	38
6.4.2	<i>Sauberkeit der Betriebsstätten</i> .....	38
7	Produktrealisierung.....	39
7.1	Planung der Produktrealisierung.....	39
7.1.1	<i>Planung der Produktrealisierung - Ergänzung</i> .....	40
7.1.2	<i>Annahmekriterien</i> .....	40

7.1.3	<i>Vertraulichkeit</i> .....	40
7.1.4	<i>Lenkung von Änderungen</i> .....	40
7.2	Kundenbezogene Prozesse .....	41
7.2.1	Ermittlung der Anforderungen in Bezug auf das Produkt .....	41
7.2.1.1	<i>Vom Kunden festgelegte besondere Merkmale</i> .....	42
7.2.2	Bewertung der Anforderungen in Bezug auf das Produkt .....	42
7.2.2.1	<i>Bewertung der Anforderungen in Bezug auf das Produkt - Ergänzung</i> .....	43
7.2.2.2	<i>Bewertung der Herstellbarkeit</i> .....	43
7.2.3	Kommunikation mit den Kunden .....	43
7.2.3.1	<i>Kommunikation mit den Kunden - Ergänzung</i> .....	43
7.3	Entwicklung .....	44
7.3.1	Entwicklungsplanung .....	44
7.3.1.1	<i>Bereichsübergreifender Ansatz</i> .....	45
7.3.2	Entwicklungseingaben .....	45
7.3.2.1	<i>Eingaben für Produktentwicklung</i> .....	46
7.3.2.2	<i>Eingaben für die Produktionsprozessentwicklung</i> .....	46
7.3.2.3	<i>Besondere Merkmale</i> .....	46
7.3.3	Entwicklungsergebnisse .....	47
7.3.3.1	<i>Ergebnisse der Produktentwicklung - Ergänzung</i> .....	48
7.3.3.2	<i>Ergebnisse der Produktionsprozessentwicklung</i> .....	48
7.3.4	Entwicklungsbewertung .....	49
7.3.4.1	<i>Überwachung</i> .....	49
7.3.5	Entwicklungsverifizierung .....	50
7.3.6	Entwicklungsvalidierung .....	50
7.3.6.1	<i>Entwicklungsvalidierung - Ergänzung</i> .....	50
7.3.6.2	<i>Prototypenprogramm</i> .....	51
7.3.6.3	<i>Produktionsprozess- und Produktfreigabe</i> .....	51
7.3.7	Lenkung von Entwicklungsänderungen .....	51
7.4	Beschaffung .....	52
7.4.1	Beschaffungsprozess .....	52
7.4.1.1	<i>Erfüllung gesetzlicher und behördlicher Vorschriften</i> .....	52
7.4.1.2	<i>Entwicklung des QM-Systems von Lieferanten</i> .....	52
7.4.1.3	<i>Vom Kunden freigegebene Bezugsquellen</i> .....	53

7.4.2	Beschaffungsangaben .....	53
7.4.3	Verifizierung von beschafften Produkten .....	54
7.4.3.1	<i>Konformität eingehender Produkte</i> .....	54
7.4.3.2	<i>Lieferantenüberwachung</i> .....	54
7.5	Produktion und Dienstleistungserbringung .....	55
7.5.1	Lenkung der Produktion und der Dienstleistungserbringung .....	55
7.5.1.1	<i>Produktionslenkungsplan</i> .....	55
7.5.1.2	<i>Arbeitsanweisungen</i> .....	56
7.5.1.3	<i>Verifizierung von Einrichtvorgängen</i> .....	56
7.5.1.4	<i>Vorbeugende und vorausschauende Instandhaltung</i> .....	57
7.5.1.5	<i>Management von Produktionswerkzeugen</i> .....	57
7.5.1.6	<i>Produktionsplanung</i> .....	58
7.5.1.7	<i>Rückmeldungen aus dem Kundendienst</i> .....	58
7.5.1.8	<i>Kundendienstvereinbarung mit dem Kunden</i> .....	58
7.5.2	Validierung der Prozesse zur Produktion und zur Dienstleistungserbringung .....	59
7.5.2.1	Validierung der Prozesse zur Produktion und zur Dienstleistungserbringung - Ergänzung .....	59
7.5.3	Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit .....	60
7.5.3.1	<i>Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit - Ergänzung</i> .....	60
7.5.4	Eigentum des Kunden .....	61
7.5.4.1	<i>Kundeneigene Werkzeuge</i> .....	61
7.5.5	Produkterhaltung .....	61
7.5.5.1	Lagerung und Lagerbestand .....	62
7.6	Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln .....	62
7.6.1	<i>Beurteilung von Messsystemen</i> .....	63
7.6.2	<i>Aufzeichnungen der Kalibrierung und Verifizierung</i> .....	64
7.6.3	<i>Anforderungen an Prüflaboratorien</i> .....	64
7.6.3.1	<i>Interne Laboratorien</i> .....	64
7.6.3.2	<i>Externe Laboratorien</i> .....	65
8	Messung, Analyse und Verbesserung .....	66
8.1	Allgemeines .....	66
8.1.1	<i>Festlegung statistischer Methoden</i> .....	66
8.1.2	<i>Kenntnis statistischer Grundbegriffe</i> .....	66

8.2	Überwachung und Messung .....	67
8.2.1	Kundenzufriedenheit.....	67
8.2.1.1	<i>Kundenzufriedenheit – Ergänzung</i> .....	67
8.2.2	Internes Audit.....	68
8.2.2.1	<i>QM-Systemaudit</i> .....	69
8.2.2.2	<i>Prozessaudit</i> .....	69
8.2.2.3	<i>Produktaudit</i> .....	69
8.2.2.4	<i>Interne Auditpläne</i> .....	69
8.2.2.5	<i>Qualifikation interner Auditoren</i> .....	69
8.2.3	Überwachung und Messung von Prozessen .....	70
8.2.3.1	<i>Überwachung und Messung von Produktionsprozessen</i> .....	70
8.2.4	Überwachung und Messung des Produktes .....	71
8.2.4.1	<i>Requalifikationsprüfung</i> .....	72
8.2.4.2	<i>Aussehensabhängige Produkte</i> .....	72
8.3	Lenkung fehlerhafter Produkte.....	73
8.3.1	<i>Lenkung fehlerhafter Produkte - Ergänzung</i> .....	73
8.3.2	<i>Lenkung von nachgearbeiteten Produkten</i> .....	74
8.3.3	<i>Kundeninformationen</i> .....	74
8.3.4	<i>Sonderfreigaben des Kunden</i> .....	74
8.4	Datenanalyse .....	74
8.4.1	<i>Analyse und Verwendung von Daten</i> .....	75
8.5	Verbesserung .....	76
8.5.1	Ständige Verbesserung .....	76
8.5.1.1	<i>Ständige Verbesserung der Organisation</i> .....	76
8.5.1.2	<i>Verbesserung des Produktionsprozesses</i> .....	76
8.5.2	Korrekturmaßnahmen.....	77
8.5.2.1	<i>Problemlösungsmethoden</i> .....	77
8.5.2.2	<i>Fehlervermeidung</i> .....	77
8.5.2.3	<i>Auswirkungen von Korrekturmaßnahmen</i> .....	78
8.5.2.4	<i>Befundung reklamierter Produkte</i> .....	78
8.5.3	Vorbeugungsmaßnahmen .....	78

Anhang A (normativ) Produktionslenkungsplan (Control Plan).....	79
A.1 <i>Phasen des Produktionslenkungsplans</i> .....	79
A.2 <i>Elemente des Produktionslenkungsplans (Control Plan)</i> .....	80
Literaturhinweise .....	82

ANMERKUNG: In diesem Inhaltsverzeichnis sind ISO 9001:2008 Überschriften normal und IATF-Überschriften kursiv gedruckt.