

7.1 Checklisten aus VDA-Band Robuster Produktionsprozess Erstauflage Nov. 2007

7.2.1 Checkliste für Verlagerungen und Übernahmeteile

Nr.	Checkpunkt	Bemerkung
1	Planungsprämissen	
1.1	Auslöser: Kunde/selbst/Lieferant?	Wer ist Treiber/Auftraggeber
1.1.1	Kundenvorgabe (z.B. wegen Kosten, Logistik etc.)	
1.1.2	Lieferant (z.B. Produktionsverlagerungen, Kosten)	
1.1.3	Eigener Auslöser	
1.2	Mit/ohne Werkzeug	
1.2.1	Mit/ohne Produktionsanlagen	
1.3	Neuer Produktionsstandort bekannt/unbekannt	
1.3.1	Einflussgrößenbewertung liegt vor	
1.3.2	Notfallpläne liegen vor	
1.4	Neuer Lieferant bekannt/unbekannt	
1.5	Normen, Vorschriften, Gesetzliche Regelungen	auch Umweltauflagen
1.6	Lizenzen, Rechte an Produkten	
2	Projektkonzept	
2.1	Projektmanagement	
2.2	Machbarkeitsstudie liegt vor? (Feasibility; Logistik, Technik, Produktion etc)	
2.3	Termine	
2.4	Vertragslage	
2.5	Gesetzliche Vorgaben	Lokale Ein-, Ausfuhrbestimmungen, Verbote
2.6	Festlegung Freigaben, Freigabebedingungen	
2.7	Sublieferanten-Management	
2.8	Kommunikation	
2.8.1	Sprache (Übersetzungen notwendig, z.B. für Spezifikationen, Zeichnungen etc.)	
2.8.2	IT (Systeme, Daten, Transfer)	
2.9	Qualifikation	
2.9.1	Qualifikation des verlagernden Projektteams	Personal für Verlagerungsdurchführung Ansprechpartner am neuen Standort
2.9.2	Qualifikationskonzept für Personal am neuen Standort	Personal für Produktion, Planer etc.; Notfallplan

Fortsetzung zu 7.2.1
Checkliste für Verlagerungen und Übernahmeteile

Nr.	Checkpunkt	Bemerkung
2.10	Verantwortlichkeiten, Aufgaben	
2.11	Kundeninformationen	
2.11.1	Information an den Kunden	Info an Kunde, dass und wie Verlagerung geplant ist
2.11.2	Information vom Kunden	Anforderungen (Verfahren, Freigabe, etc.)
2.12	Kundenfreigaben	
3	Logistik	
3.1	Planung	
3.2	Transport	
3.3	Verpackung, Ladungsträger	Verpackungs-, Transportversuche
3.4	Leergutabwicklung	auch Umlaufverp., -ladungstr.
3.5	Lagerbedingungen	z.B. Höchstlagerzeiten, Umweltbed.
3.6	IT-Anbindung	für Abrufe
3.7	Flächenplanung	
3.8	Externe Dienstleister	
3.9	Planung Teilevorlauf, Packstoffe	
3.10	Ersatzteillieferungen/Aftermarket (wer? Konzept?)	muss geklärt sein
4	Einkauf	Einkauf der verlagernden Organisation
4.1	Einkaufskonzept	Einbindung/Info der betroffenen Lieferanten Ersatzteilkonzept Sondervereinbarungen (z.B. Vorrat Rohmaterial) Klärung Aufbau/Abbau von Lieferanten Beschaffungszeiten berücksichtigen Vertragssituation
4.2	Plan zur Lokalisierung	
4.3	Neue/geänderte Lieferkette?	Untertierlieferanten bekannt? Vorgegebene Bezugsquellen?
4.3.1	Freigaben liegen vor (Lieferanten, teilebezogene Freigaben)	Untertierlieferanten durch Lieferanten freigegeben?
5	Produktion	
5.1	Dokumentierter Prozessstand vor der Verlagerung	
5.2	Bewertung der Produktion (z.B. Audit, Qualitätsleistung) vor und nach der Verlagerung	
5.3	Stand der Technik=> darf sich nicht verschlechtern bzgl. der Qualitätsfähigkeit und Qualitätsleistung	Vorab Info zum Stand der Technik einholen, Vergleich ermöglichen

Fortsetzung zu 7.2.1
Checkliste für Verlagerungen und Übernahmeteile

Nr.	Checkpunkt	Bemerkung
5.4	Wertschöpfungstiefe	Planung und Bewertung von Änderungen der Wertschöpfungstiefe
5.5	Produktionsprozess/Technologie/ Messtechnik	Vergleich vorher/nachher (z.B. Organisation des Prozesses wie Verkettung, Ein-/Mehrproduktfertigung, Mess-/Prüftechnik)
5.6	Personal am Verlagerungsstandort	
5.6.1	Personal in der Produktion	Ressourcen, Qualifikation vorhanden?
5.6.2	Personal mit Planungs- u. Leitungsfunktion	Ressourcen, Qualifikation vorhanden?
5.7	Übernahme von Standards	Standards für Abläufe, Umwelt, Sicherheit
5.8	Validierung und Freigabe des neuen Produktionsprozesses	
5.8.1	Konzept	
5.8.2	Umsetzung	
5.8.3	Aufwand bei Kunde	
5.8.4	Prozesse	
6	Sicherheitskonzept	
6.1	Bestände	z. B. Konsignationslager
6.2	Vorlauf	Produktion und Lagerung der Bestände
6.3	Notfall-Konzept	Rückfalllösung; Notfallpläne; Bewertung der Einflussgrößen (s. Einflussgrößen-Checkliste, muss abgearbeitet werden)
7	Querschnitts-Themen (z.B. Info aus 8Ds)	
7.1	Lessons-Learned-Transfer	nach Projektabschluss
7.2	Konzept zur Rückverfolgbarkeit	
7.3	Externe Dienstleister	Verfügbarkeit, Qualifikation, vertragliche Einbindung etc.
7.4	Informationsstand am Standort	Aktualität
7.4.1	Daten für Transfer	Übergabe von Daten an neuen Standort
7.4.2	Zeichnungen, Stücklisten, FMEA, PLP, AA, VA, Kennzahlen etc.	
7.5	Hochlauf-Management am neuen Produktionsstandort	Planung, Abstimmung, Absicherung
7.6	Auslauf-Management am bisherigen Produktionsstandort	Planung, Abstimmung, Absicherung

7.2.2 Checkliste Mindestanforderungen an Qualitätsfunktionen an einem Produktionsstandort

Qualitätsfunktion	Durchführung	Mitarbeit	Dokumentation im Zugriff	Bemerkungen
Zertifikat				
Anerkanntes automobilspezifisches Zertifikat	X		X	ISO/TS 16949 oder VDA 6.1
Prävention				
Qualitäts-Vorausplanung (Neuplanung); Lessons Learned		X		
Q-Lieferanten-Management				
				Doku freigegebener Lieferanten und Teile
Erstbemusterung			X	
Lieferantenbewertung			X	Daten im Zugriff
Audit			X	Infos im Zugriff
Freigabe			X	Listen im Zugriff
Lieferantenbefähigung			X	Listen im Zugriff
Reklamationsmanagement	X			
Anlaufunterstützung				
Anlaufprozess		X		
Produkt-Prüfung (intern)				
Produktfreigabe		X	X	zusätzlich: Sperre
Produktaudits	X			
Konformitätsprüfung		X	X	zusätzlich: Sperre
Qualitätssicherung in der Serie	X			
Requalifikation		X	X	
System-Prozess-Controlling				
Ereignisorientierte Prozessaudits	X			
QM-System und -Methode			X	
QM-Strategie			X	
Prozessfreigaben		X	X	zusätzlich: Sperre
Erhebung Prozess-/Produktkennzahlen	X			
Fehleranalyse				
Prozess-/Produktanalyse (Ursache)	X			
Standort-Q-Datenanalyse	X			
Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	X			
Maßnahmenverfolgung/-management	X			
Eskalationsmanagement	X			
Produktqualität (Richtung Kunde)				
Reklamationsmanagement		X		
Bemusterung			X	
Störungsmanagement	X			

7.2.3 Checkliste Logistikkonzept

Nr.	Kriterium	Bemerkung, Beispiele
1	Logistiksysteme spezifizieren	z.B. ship-to-line, Kanban, Konsi, FIFO; Systemunterstützung durch entsprechende Einrichtungen (Hard- oder Software) sicherstellen
2	innerbetriebliche Logistik spezifizieren	Zwischenlager, Materialfluss
3	IT-Anbindung	für Abrufe
4	Transport	Transportinfrastruktur, Transportmittel etc.
5	Behältermanagement	Mengenfestlegung, Rückführung, Reinigung, etc.
6	Verpackung, Ladungsträger	Spezifikation festlegen, Fähigkeit überprüfen; Verpackungs- und Transportversuche
7	Leergutabwicklung	auch Umlaufverpackung, -ladungsträger
8	Flächenplanung	
9	Schutz vor Witterungsbedingungen	von Wareneingang über Warenausgang bis Kunde; auch innerbetrieblicher Transport
10	Wareneingangsprüfung	z.B.: dynamische Skip-Lot-Prüfung
11	Warenausgangsprüfung	Nachweis des Lieferanten gegenüber Kunde
12	Lagerbedingungen	Umwelt/Klima, Höchstlagerzeiten, Stapelfähigkeit, Fifo-Regale, Art der Behälter und Verpackungen etc.
13	Sperrlager	Anforderungen an Sperrlager: abgesperrt, Inventarliste
14	Sonderanforderungen an Umgebungsbedingungen	ESD, Reinraum, Klima wo erforderlich
15	Sauberkeit, Ordnung	Überprüfung z.B. durch Audits
16	Transportfahrzeuge (für innerbetrieblichen Transport)	Erfüllung spezifischer Anforderungen, z.B. ESD
17	Rückverfolgbarkeit/Chargenkennzeichnung	Kennzeichnungsart und Dokumentation festlegen
18	Externe Dienstleister	
19	Planung Teilevorlauf, Packstoffe	
20	Ersatzteillieferungen/Aftermarket (wer? Konzept?)	

Checkliste ist Hilfestellung/Beispiel für Bewertung am Checkpoint
 Bewertungsergebnis rot/gelb/grün geht in Checkpoint ein

7.2.4 Checkliste Checkpoint

Checkpoint-Kriterien	Bemerkung/Definition gem. Kennzahlenmatrix	Bewertungsbasis	Bemerkung
Produkt-/ Prozessfrei- gaben, Produktions- Lenkungsplan (PLP), Checklisten aus Reifegrad	Vorgehen für A-Teile nach Reifegrad, B-/C-Teile mind. Nachweis der x-Fragen; Produkt- und Prozessspezifikationen	Freigaben Produkt	Freigegeben ohne Auflagen: Spezifikation 100% erfüllt; Bedingt: z. B. Spec. nicht voll erfüllt aber verbaubar, Doku nicht vollständig, s.a. Kapitel 5.1.3
		Freigaben Prozess	
		PLP	PLP beschreibt alle Prozess- (inkl. Logistik) und Prüfschritte vollständig inkl. geplante Nacharbeit von WE bis WA, enthält Prüffrequenzen, Stichprobendefinition, Prüfmittel, -methode, Doku, Merkmale, Serienfreigabe (Erststück), serienbegleitende Prüfung, Produktaudit und Requalifikation. Es sollte ein Führungsdokument geben, das auf die notwendigen Dokumente verweist; "nicht vollständig" kann auch heißen: falsch ausgeführt
		RF-Ampel (A-Teile)	s. Ampeldefinition "Reifegradabsicherung", s.a. Kapitel 2.3.1
		Bewertungsstatus "X"-Fragen (B-, C-Teile)	s. Ampeldefinition "Reifegradabsicherung", s.a. Kapitel 2.3.2
		Verlagerungen	Bewertung t.b.d durch Anwender s.a. Kapitel 7.2.1
		Carry-over-parts	Bewertung t.b.d durch Anwender
QM-System	mind. VDA 6.1 od. ISO/TS 16949: Gültiges Zertifikat für den Produktionsstandort gefordert=> in Checkliste Q-Fkt. Integriert! zu QM-System zuordnen (auch Frage nach Zertifikat enthalten) Mindestanforderungen an QM eines Produktionsstandortes ist enthalten	QM-Mindestfunktionen am Produktionsstandort	Bedingt erfüllt heißt: Risiko vertretbar, z.B. statt Durchführung nur Mitarbeit, statt Mitarbeit nur Doku-Zugriff, Zugriff nicht vollständig, s.a. Kapitel 3.3
		Zertifikat für P-Standort	
Planung und Umsetzung Standards	Liste Standards, Mindestanforderungen und Beispiele	Geforderte Standards	s.a. Kapitel 5.1

Fortsetzung zu 7.2.4 Checkliste Checkpoint

Checkpoint-Kriterien	Bemerkung/Definition gem. Kennzahlenmatrix	Bewertungsbasis	Bemerkung
Einflussgrößen und Ressourcen	Bewertung gem. Einflussgrößen-Checkliste; bei hohem Risiko muss Notfallplan mit Schwellwerten und Toleranzen für Einflussgrößen vorliegen	Einflussgrößen erfasst und bewertet (z.B. Einflussgrößen-FMEA)	s.a. Kapitel 5.4.1
		Notwendige Notfallpläne gemäß Einflussgrößenbewertung	
QSLV/Vertrag	Mindestinhalte nach VDA Bd. 2 und Checkliste aus AK Lieferantenmanagement	Inhalte QSLV	s.a. Kapitel 5.2.2
Logistikkonzept		Geplantes und umgesetztes Logistikkonzept	s.a. Kapitel 3.4
Reklamationsmanagement		Geplantes und umgesetztes Reklamationsmanagement	
Änderungsmanagement		Geplantes und umgesetztes Änderungsmanagement	s.a. Kapitel 5.1.10

7.2.5 Checkliste Qualitätssicherungs- und Logistik-Vereinbarung (QSLV)

Mindestinhalte	Bemerkungen	an den Kunden zu liefern	am Standort bereitzuhalten	kann zentral geführt werden	unter Beteiligung Kunde	ISO/TS16949:2002
Index/Version der QSLV	Genauere Festlegung der Gültigkeit: Grundsätzlich die aktuelle oder die zu der Zeit der jeweiligen Vertragsabschlüsse. Nachträgliche Zusatzforderungen müssen geregelt sein.		X		x	
Präambel/Zielsetzung	Ziel ist, die vom Kunden geforderte Qualität - schon von der Planung des Produktes an - sicherzustellen. (VDA Band 2)				x	
Geltungsbereich, Vertragsgegenstand	Grundsätzliche Geschäftsbeziehung, Produkte, Produktgruppen etc.		x		x	
Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten (Tier 1) und der Unterpelieferanten	Unterpelieferanten sollten genannt werden (spätestens bei der Bemusterung); Änderungen der Bezugsquellen müssen angezeigt werden; bei speziellen Projekten sind Nennungen u.U. bis zum Rohmateriallieferanten zu vereinbaren.	x	(x)	x		
Lieferanten (Tier 1): Mindestzertifizierung ISO/TS16949	Alternativ Zertifizierung nach VDA 6.1		(x)	x		
Unterpelieferanten: Mindestzertifizierung ISO 9001	Zusätzlich in der Verantwortung des Lieferanten: Nachweis der Entwicklung Unterpelieferanten zur ISO/TS 16949 (z. B. zeitliche Planung für Zertifikatsforderung) und Nachweis der Absicherung der Kundenspezifischen Anforderungen, die über ISO 9001 hinausgehen		(x)	x		Kap.7.4.1.2
Mindestanforderungen an die Qualitätsfunktionen eines Produktionsstandortes	Checkliste Robuste Produktionsprozesse: auch in der Lieferkette sicherzustellen		x			
Kundenspezifische Forderungen	Müssen mindestens mit Verweis auf Guidelines, Manuals, Lastenhefte etc. benannt sein		x		x	z.B. bes. Merkmale Kap. 3.1.2/7.3.2.3

0 = „optional“, x = „muss“, (x) = „am Standort im Zugriff“

Fortsetzung zu 7.2.5

Checkliste Qualitätssicherungs- und Logistik-Vereinbarung (QLSV)

Mindestinhalte	Bemerkungen	an den Kunden zu liefern	am Standort bereitzuhalten	kann zentral geführt werden	unter Beteiligung Kunde	ISO/TS 16949:2002
Auditierung/Verifizierung	Bzgl. Lieferant Bewertungsverfahren und Regelungen bzgl. Unterlieferanten und vorgegebenen Bezugsquellen		(x)			Kap.7.4.3
Zutrittsrechte nach Ankündigung	Festlegung des Zutrittsrechtes: Wer, Wann, Wie, Umfang/Tiefe, Art der Ankündigung; Festlegung bzgl. vertraglicher Absicherungen in der Lieferkette über gemeinsame Zutrittsrechte bei Unterlieferanten			x	x	
- kurzfristig 1 Tag vorher	z. B. Technische Revision Lieferant (TRL), Problemanalyse					
- mittelfristig 1 bis 3 Wochen vorher	z. B. Audit					
- unverzüglich bei schwerwiegenden Problemen	Problemanalyse					
Produktentstehungs- und -realisierungsprozess	PEP muss festgelegt sein, evtl. über Reifegradabsicherung (Meilensteine)			x		Entwicklungsplanung Kap. 7.3.1
Machbarkeitsanalyse	QM-Tools (z.B. FMEA, DoE) allgemein und projektspezifisch festzulegen			x		
FMEA	Prozess, Produkt und System		x			
Präventive Qualitätsmethoden	VDA Band 14 Präventive Qualitätsmanagement-Methoden in der Prozesslandschaft		x			
Fähigkeitsnachweise	Prozesse, Maschinen, Messmittel und Maschinen: Festlegung der im Rahmen der Bemusterung nachzuweisenden, in der Serie zu führenden und zur Einsicht bereitzuhaltenden Nachweise		x			Kap 8.2.3

0 = „optional“, x = „muss“, (x) = „am Standort im Zugriff“

Fortsetzung zu 7.2.5

Checkliste Qualitätssicherungs- und Logistik-Vereinbarung (QLSV)

Mindestinhalte	Bemerkungen	an den Kunden zu liefern	am Standort bereitzuhalten	kann zentral geführt werden	unter Beteiligung Kunde	ISO/TS16949:2002
Erstmuster/ Bemusterung	Verfahren sind allgemein und/oder projektspezifisch festzulegen, z.B. nach VDA, PPAP, Kundenvorgaben etc	x	(x)	x		
Run@rate	Vorgehen/Regeln sind festzulegen, z. B. Zweitagesproduktion, Serienabnahmen; Regelung bzgl. Unterlieferanten notwendig		x		x	
Freigabe zur Serienproduktion	Prozess- und Produktfreigabe		x		x	Kap.7.3.6.3
Interne Audits	Verpflichtung zur Eigenbewertung, z. B. für Produkt, Prozess, D/TLD-Teile		x			Kap.8.2.2
Projektmanagement/ Terminplanung	Einsicht für Kunden bezüglich aktuellen Status		(x)	x		
Qualitätsentwicklung/ -ziele	Zielvereinbarung z. B. allgemeine, produkt-/projekt-/produktfamilienbezogene Ziele; Konsequenzen mit Berücksichtigung Bonus/ Malus; Prozesskostenoptimierung		x		x	Kap.5.4.1
Prüfpläne	müssen in Produktionslenkungsplan (PLP) enthalten sein; besondere Regelungen für D/TLD-Teile (Sicherheitsrelevanz, gesetzliche und behördliche Anforderungen)		x			Kap 7.5.1.1
Instandhaltung	Verpflichtung zur präventiven Instandhaltung; Planung und Aufzeichnungen (Instandsetzungshandbuch)		x			Kap 3.1.10/ 3.1.11/ 7.5.1.4
Prozesslayout/ Fertigungsplan	aktuell zur Einsicht vorzulegen		x			

0 = „optional“, x = „muss“, (x) = „am Standort im Zugriff“

Fortsetzung zu 7.2.5

Checkliste Qualitätssicherungs- und Logistik-Vereinbarung (QLSV)

Mindestinhalte	Bemerkungen	an den Kunden zu liefern	am Standort bereitzuhalten	kann zentral geführt werden	unter Beteiligung Kunde	ISO/TS16949:2002
Kapazitäten	Fertigung, Personal, Prüfungen, Analysen, Lager, Logistik etc.		x			Kap 6.1
Kapazitäten Unterlieferanten	Fertigung, Personal, Prüfungen, Analysen, Lager, Logistik etc.		(x)	x		
Werkzeug- und Messmittelmanagement	Verpflichtung zur präventiven Instandhaltung/Wartung; Planung und Aufzeichnungen		x			Kap.7.6/ 7.5.1.5
Identifikation	Werkzeuge, Messmittel müssen eindeutig gekennzeichnet sein		x			
Beigestellte Betriebsmittel	Wartung, Instandhaltung, Kalibrierung und eindeutige Eigentumskezeichnung sind festzulegen; Verschrottung ist zu regeln; Verwendung ist festzulegen (z.B. keine Verwendung für Produkte Dritter)		x			Kap.7.5.4
Fähigkeitsnachweise	Prozess, Maschine und Messmittel: müssen aktuell sein, Intervalle für Neubewertungen sind festzulegen; müssen zur Anwendung passen		x			
Prüfkonzept	im PLP zu integrieren		x			
Kalibrierung	Prüfkonzept für Kalibrierung und Justierungen muss festgelegt sein.		x			Kap.7.6.1/ 7.6.2
Nachweise/Qualitätssicherungsnachweise	Visualisierung von Daten am Produktionsstandort; Festlegung der Archivierung und -dauer, sofern abweichend von gesetzlichen Vorgaben; aktuelle und vereinbarte Spezifikationen müssen vorliegen und umgesetzt werden; kontinuierliches Monitoring		x			

0 = „optional“, x = „muss“, (x) = „am Standort im Zugriff“

Fortsetzung zu 7.2.5

Checkliste Qualitätssicherungs- und Logistik-Vereinbarung (QLSV)

Mindestinhalte	Bemerkungen	an den Kunden zu liefern	am Standort bereitzuhalten	kann zentral geführt werden	unter Beteiligung Kunde	ISO/TS16949:2002
Requalifikation	siehe Matrix und Erläuterungsblätter: muss vertraglich geregelt sein, allgemeine Mindestanforderungen und evtl. projektspezifisch; im PLP wie Produktaudits regeln		(x)	x		Kap.8.2.4.1
Änderungsmanagement	siehe Standard Änderungsmanagement		x			
Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	Pflicht! Gilt in allen Bereichen: Unterlieferanten, Prozess, Kosten, Logistik etc.		x			Kap.8.5.1
Sicherheitsrelevante/ besondere Produktmerkmale	Regelung der Verantwortlichkeiten, Kennzeichnung von Doku/Aufzeichnungen regeln		x		(x)	Kap.3.1.2
Reklamationsbearbeitung/ nicht übereinstimmende, fehlerhafte Produkte	Festlegung des Reklamationsweges: Tools, Antwortzeiten, Lieferadressen für Teile, Berichtsform (z. B. 8D)...		(x)	x		
Abweichungsgenehmigung/Sonderfreigabe	Festlegung der Verantwortlichkeiten, Regelung der Nachbemusterung (Zeiten, Kosten), Regelung der begrenzten Sonderfreigabe (Stückzahl, Lieferzeitraum etc.)		x		x	Kap 8.3.4
Kostenübernahme/ Ressourcenbereitstellung/Regressierung	Voraussetzungen müssen geregelt sein, monetäre Details meist über Einkaufsvertrag geregelt			x	x	
Identifikation, Kennzeichnung, Dokumentation & Rückverfolgbarkeit	Voraussetzungen		x	o	o	Kap.4.2.3/ 4.2.4

0 = „optional“, x = „muss“, (x) = „am Standort im Zugriff“

Fortsetzung zu 7.2.5
Checkliste Qualitätssicherungs- und Logistik-Vereinbarung (QLSV)

Mindestinhalte	Bemerkungen	an den Kunden zu liefern	am Standort bereitzuhalten	kann zentral geführt werden	unter Beteiligung Kunde	ISO/TS16949:2002
Logistik: Verpackung, Transport, Anlieferung	qualitative und quantitative (z.B. ship-to-line, Kanban, Konsi,...) logistische Anforderungen; Verpackungsaudit, Wareneingangsprüfung & Lagerbedingungen, innerbetriebliche Logistik, Sauberkeit u. Ordnung, Mindesthaltbarkeiten zu sichern, Sonderanforderungen wie z. B. ESD, Reinraum, Lagerklima etc; Wareneingang und Warenausgang überdacht (Schutz vor Witterungseinflüssen), Anforderungen an Logistiksysteme spezifizieren. FIFO: manuell reicht meist nicht aus (Systemunterstützung); Rückverfolgbarkeit/Chargeneingrenzung; Kennzeichnung; Behältermanagement.; innerbetrieblicher Warenfluss; Zwischenlager		x		x	Kap.7.5.5
Kontaktpersonen/Verantwortlichkeiten/Kommunikation	Namentliche Nennung von Schlüsselfunktionen (z. B. Qualitäts-/Logistik-/Technikverantwortliche/Auftragsverantwortliche); Sprache, Erreichbarkeit, Kommunikationstools; Mitteilungsverpflichtung beider Seiten bei Änderungen!!		x	x	x	Kap.5.5/ 7.2.3
Anzeigepflicht	Vorgehen ist fallweise abzustimmen (z.B. Neubemusterung)					
- Verlagerung	Prozessverschiebungen im Werk	x			x	
- Outsourcing/ Make or Buy	Wertschöpfende Prozesse, wesentliche Dienstleistungen (z.B. Labor)	x			x	
- Prozess	Wesentliche Prozessänderungen	x			x	
- Material		x			x	

0 = „optional“, x = „muss“, (x) = „am Standort im Zugriff“

Fortsetzung zu 7.2.5

Checkliste Qualitätssicherungs- und Logistik-Vereinbarung (QLSV)

Mindestinhalte	Bemerkungen	an den Kunden zu liefern	am Standort bereitzuhalten	kann zentral geführt werden	unter Beteiligung Kunde	ISO/TS16949:2002
- Unterlieferanten	Bezugsquellen	x			x	
- Design		x			x	
- Management-/ Organisationsänderungen	Umfirmierungen/Änderung der Eigentumsverhältnisse, wesentliche Umstrukturierung, die die Bereiche Produktion, Entwicklung, Qualität und Logistik betreffen	x			x	
Absicherung der notwendigen Mitarbeiterqualifikation	projektbezogene Sollfestlegung; Plan zur Mitarbeiterqualifikation		x			Kap 6.2.2
Umwelt, Arbeitssicherheit	Recycling, Abfallreduzierung, Kostenreduzierung		x	o	o	
Deklaration der Inhaltsstoffe	z.B. IMDS (z.B. über Erstbemusterung abzusichern)	x				
Störungsmanagement	siehe Störungs-FMEA, Notfallpläne: Notfallpläne explizit fordern, mind. Zur Einsicht gewähren; systematische Bewertung und Planungen fordern!		x			Kap 6.3.2
Fehleranalyse, Abstellmaßnahmen	Fragefilter, Standard		x			
Versicherungspflicht	Produkthaftpflichtversicherung, Rückruf- und Serviceaktionen			x	x	
Verpflichtung zur Marktbeobachtung/Feldbeobachtung	s. ISO/TS 16949; Indikatoren wie z.B. Nachmarkt; Regelung des Informationsaustausches vom OEM in Lieferkette			x		
EDV-Anbindung	Tools, Schnittstellen spezifizieren		o	x	x	

0 = „optional“, x = „muss“, (x) = „am Standort im Zugriff“

Fortsetzung zu 7.2.5
Checkliste Qualitätssicherungs- und Logistik-Vereinbarung (QSLV)

Mindestinhalte	Bemerkungen	an den Kunden zu liefern	am Standort bereitzuhalten	kann zentral geführt werden	unter Beteiligung Kunde	ISO/TS16949:2002
Vertraulichkeit	evtl. frühzeitig schon gesondert vor Projektstart zu vereinbaren; Verpflichtung der Absicherung in der Unterlieferantenkette		x	x	x	
Anlage/ergänzende Dokumente	ggf. kundenspezifische Doku aufführen		x	x	x	

Umgang mit Dokumenten und Aufzeichnungen:

0 = „optional“, x = „muss“, (x) = „am Standort im Zugriff“

7.2.6 Checkliste Kennzahlenmatrix

Allgemein für alle Kennzahlen:

Wichtig ist die Bezugsgröße: Bezogen auf Zeitraum, Bemessungsumfang, IST zu SOLL etc.

Messkriterium	Bemerkung/Definition	Cockpit	Mini-Cockpit	Checkpoint
Voraussetzungen/Checkpoint-Elemente:				
Produkt-/Prozessfreigaben, PLP, Checklisten aus Reifegrad	Vorgehen für A-Teile nach Reifegrad, B-/C-Teile mind. Nachweis der x-Fragen; Produkt- und Prozessspezifikationen	x		x
QSLV/Vertrag	Mindestinhalte nach VDA Bd. 2 und Checkliste aus AK Lieferantenmanagement	x		x
Planung und Umsetzung Standards	Liste Standards und Beispiele	x		x
QM-System	mind. VDA 6.1 od. ISO/TS 16949: Gültiges Zertifikat für den Produktionsstandort gefordert = > in Checkliste Q-Fkt. Integriert! zu QM-System zuordnen (auch Frage nach Zertifikat enthalten) Mindestanforderungen an QM eines Produktionsstandortes ist enthalten	x		x
Reklamationsmanagement				x
Änderungsmanagement				x
Logistikkonzept				x
Einflussgrößen und Ressourcen (7.2.9)	Bewertung gem. Einflussgrößen-Checkliste (7.2.9); bei hohem Risiko muss Notfallplan mit Schwellwerten und Toleranzen für Einflussgrößen vorliegen			x

Fortsetzung zu 7.2.6 Checkliste Kennzahlenmatrix

Allgemein für alle Kennzahlen:

Wichtig ist die Bezugsgröße: Bezogen auf Zeitraum, Bemessungsumfang, IST zu SOLL etc.

Messkriterium	Bemerkung/Definition	Cockpit	Mini-Cockpit	Checkpoint
Prozessqualität/-leistung:				
OEE	Anlageneffizienz, Nutzungsgrad, Overall Equipment Efficiency, Prozesseffizienz, ungeplante Instandhaltungszeiten	x	x	
Durchlaufzeit	Zeitdauer zum Durchlaufen des Produktionsprozesses für eine produzierte Einheit			
Run@rate/2-Tages-Produktion	Fertigungsabnahme unter Serienbedingungen; Nachweis der Fähigkeiten und Kapazitäten	x		
cp, cpk, ppk etc.	Prozessfähigkeitskennzahl für eigene oder vorgeschaltete Produktionsprozesse (z.B. im Rahmen der Erstbemusterung); Quelle: Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie; VDA; Schrift 4.1 Kap.10	x	x	
Auditergebnis	Ergebnis von Produkt-, Prozess-, System- und andere Auditarten. Kann ein numerischer Wert sein (z. B. in %) oder eine Klassifizierung (A/B/C).	x		
Stückzahl pro Zeit	Produzierte Einheiten, die am Prozessende pro Zeitintervall anfallen = Produktionsleistung, z. B. pro Schicht, pro Arbeitstag			
Direktläufer (First time run/first pass yield)	Prozentsatz an produzierten Einheiten, die bereits im ersten Prozessdurchlauf korrekt sind und keine Nacharbeit erfordern; Quelle: www.quality.de	x		
Fehlerrate in definiertem Erfassungszeitraum	z.B ppm; Fehlerraten können auch z. B. Anzahl Sortieraktionen, Hallenstörfälle, Feldausfälle etc. sein. ; Fehlerschlupf: Bewertung der "durchgeschlüpften Fehler", die erst an späteren Stationen dedektiert werden (Zuordnung zu einzelnen Arbeits-/Prüfstati	x		

Fortsetzung zu 7.2.6 Checkliste Kennzahlenmatrix

Allgemein für alle Kennzahlen:

Wichtig ist die Bezugsgröße: Bezogen auf Zeitraum, Bemessungsumfang, IST zu SOLL etc.

Messkriterium	Bemerkung/Definition	Cockpit	Mini-Cockpit	Checkpoint
Voraussetzungen/Checkpoint-Elemente:				
Wiederholfehler	Anzahl, z.B. Verhältnis Anzahl Wiederholfehler/ Anzahl Fehler	x		
Pseudo-Fehler	Sind solche Fehler, die nach einer erneuten Prüfung als i.O. bewertet werden; Indikator für Prüfmittelfähigkeit und Prüfprozess-Drift	x		
Nacharbeit	Menge der produzierten Einheiten, die vor der End-of-Line-Freigabe eine erneute, ungeplante Wertschöpfung benötigen	x	x	
Ausschuss	Menge zu verwerfender Einheiten zu Gesamtmenge Einheiten; z. B. Anteil zu verwerfender n.i.O. Teile zu Anzahl gesamt produzierter Einheiten	x	x	
Anzahl der Störungen pro Zeiteinheit	Aufgetretene Prozessstörungen pro Zeiteinheit; zu spezifizieren, z.B. lieferantenverursacht, logistikverursacht, ... pro Schicht, pro Arbeitstag, ...	x		
Reklamationen pro Zeiteinheit	Anzahl Reklamationsfälle pro Zeitintervall	x		
Liefertreue/Lieferleistung/ Lieferererfüllung	Verhältnis Anlieferung zu Bestellung bzgl. Menge, Termin, Stückzahl, Qualität, Verpackung, Begleit-papiere, etc.; Lieferrückstände, Sondertransporte; Liefertreue ungleich Qualitätsleistung	x		
Q-Kosten	Interne und externe Aufwendungen für die Prävention und Fehlerbearbeitung, Fehlerkosten. Intern z.B. Kennzahl für Weiterbelastung/egressierung Richtung Lieferanten, Prüfkosten. Extern Aufwendungen in Richtung Kunde, z.B. Garantie, Gewährleistung, Kulanz	x		
Anzahl der Änderungen pro Zeiteinheit	Anzahl Änderungen zugeordnet zu Kategorien/Verursacher	x		

Fortsetzung zu 7.2.6 Checkliste Kennzahlenmatrix

Allgemein für alle Kennzahlen:

Wichtig ist die Bezugsgröße: Bezogen auf Zeitraum, Bemessungsumfang, IST zu SOLL etc.

Messkriterium	Bemerkung/Definition	Cockpit	Mini-Cockpit	Checkpoint
Ressourcen (ohne Personal):	Zusammengefasste Bewertung			x
Maschinen, Betriebsmittel, Prüfmittel	IST/SOLL	x		
Produktionsmaterial	IST/SOLL	x		
Betriebsstoffe (Hilfsstoffe)	IST/SOLL	x		
Energie	IST/SOLL	x		
Flächen, Gebäude	IST/SOLL	x		
Logistik	IST/SOLL	x		
Externe Dienstleistungen	IST/SOLL	x		
Personal:	Zusammengefasste Bewertung			x
Qualifikation und Anzahl	z.B. Erfüllungsgrad Qualifikationsmatrix mit Anzahl und Stellvertreterregelung (IST/SOLL-Anforderung); Weiterentwicklung; s. Standard Qualifikation	x		
Anwesenheitszeiten	Krankheitsraten, Abwesenheitszeiten; z.B. Sonderurlaub, Freistellung, Sabbatical	x		
Unfallraten	Zusammengefasste Bewertung			x
Fluktuation	Bereinigung um "natürliche und geplante Fluktuation"	x		
Überstunden	Bereinigung um "geplante Überstunden"	x		

