DIN EN 13291-2:2005-11 (D)

Luft- und Raumfahrt - Raumfahrtproduktsicherung - Allgemeine Anforderungen - Teil 2: Qualitätssicherung; Deutsche und Englische Fassung EN 13291-2:2003

Inhalt

Seite

Vorwort 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe und Abkürzungen 7
3.1 Begriffe 7
3.2 Abkürzungen 7
4 Management des Qualitätssicherungsprogramms 7
4.1 Qualitätssicherungsprogramm 7
4.2 Organisation 8
4.3 QS-Programmplan 8
4.4 QS-Statusberichterstattung 8
4.5 Personalschulung und -zertifizierung 8
4.6 Qualitätssicherungsprogramm-Audits 9
4.7 QS-Aufgabe im Konfigurationsmanagement 9
4.8 Überwachung der kritischen Einheiten 9
5 Allgemeine Qualitätssicherungsanforderungen 10
5.1 Steuerung der Dokumentation und Daten 10
5.2 Qualitätsaufzeichnungen 10
5.3 Stempelkontrolle 11
5.4 Rückverfolgbarkeit 11
5.5 Messung und Kalibrierung 12
5.6 Kontrollsystem für Nichtkonformitäten 14
5.7 Warnmelde(Alert)-System 15
5.8 Handhabung, Lagerung, Konservierung 16
5.9 Statistische Qualitätssteuerung und Analyse 17
6 QS-Anforderungen für Design und Verifikation 17
6.1 Allgemeines 17
6.2 Planung 18
6.3 Organisatorische und technische Schnittstellen 18
6.4 Designregeln 18
6.5 Normen und Verfahren 19
6.6 Verifikation 20
6.7 Designänderungen 22
7 QS-Anforderungen für die Beschaffung 22
7.1 Allgemeines 22
7.2 Auswahl der Beschaffungsquellen 22
7.3 Beschaffungsdokumente 23
7.4 Überwachung der Beschaffungsquellen 24
7.5 Eingangsprüfung 24
8 QS-Anforderungen für die Fertigung, Montage und Integration 26
8.1 Allgemeines 26
8.2 Planung der Fertigungs-, Montage- und Integrationstätigkeiten und zugehörige Dokumente 26
8.3 Fertigungsbereitschafts-Review 27
8.4 Prozesssteuerung 27
8.5 Ausführungsstandards 28
8.6 Steuerung der Materialien und Teile 28
8.7 Steuerung der Einrichtungen 28
8.8 Überwachung der Sauberkeit und Verschmutzung 29

8.9 Prüfung ... 30
8.10 Besondere Anforderungen für die Montage und Integration ... 31
8.11 Fertigungs-, Montage- und Integrationsaufzeichnungen ... 31

9 Test ... 32
9.1 Testanlagen ... 32
9.2 Testeinrichtungen ... 32
9.3 Testdokumentation ... 32
9.4 Überwachung der Testdurchführung ... 33
9.5 Test-Reviews ... 33

10 QS-Anforderungen für die Abnahme und Lieferung ... 33
10.1 Allgemeines ... 33
10.2 Endeinheit-Datenpaket ... 33
10.3 Auslieferungs-Untersuchungsausschuss ... 34
10.4 Vorbereitung für die Lieferung ... 35
10.5 Auslieferung ... 35

11 Betrieb ... 35
11.1 Allgemeines ... 35
11.2 Grundlegende Qualitätssicherungskonzepte für den Betrieb ... 35
11.3 Validierung und Qualifikation der Bodenunterstützungssegmente ... 36
11.4 QS-Anforderungen ... 36

Anhang A (informativ) **Bodendienstgeräte (GSE) ... 39**
A.1 Allgemeines ... 39
A.2 Entwicklung ... 39
A.3 Konfigurationsüberwachung ... 40
A.4 Produktion ... 40
A.5 Lieferphase ... 40
A.6 Allgemeine Anforderungen ... 41
A.7 Instandhaltung ... 41

Anhang B (normativ) **Lebenslaufakte — Dokumentanforderungsdefinition (DRD) ... 42**
B.1 Zweck und Geltungsbereich ... 42
B.2 Verweisungen ... 42
B.3 Begriffe, Abkürzungen und Symbole ... 43
B.4 Beschreibung und Zweck ... 43
B.5 Anwendung und Zusammenhang ... 43
B.6 Allgemeine Angaben zur Lebenslaufakte ... 44
B.7 Inhalt ... 44

Anhang C (informativ) **Endeinheit-Datenpaket — Dokumentanforderungsdefinition (DRD) ... 47**
C.1 Zweck und Geltungsbereich ... 47
C.2 Verweisungen ... 47
C.3 Begriffe, Abkürzungen und Symbole ... 48
C.4 Beschreibung und Zweck ... 48
C.5 Anwendung und Zusammenhang ... 48
C.6 Allgemeine Angaben zum Endeinheit-Datenpaket ... 49
C.7 Inhalt ... 49

Anhang D (normativ) **Konformitätsbescheinigung — Dokumentanforderungsdefinition (DRD) ... 53**
D.1 Zweck und Geltungsbereich ... 53
D.2 Verweisungen ... 53
D.3 Begriffe, Abkürzungen und Symbole ... 54
D.4 Beschreibung und Zweck ... 54
D.5 Anwendung und Zusammenhang ... 54
D.6 Allgemeine Informationen zur Konformitätsbescheinigung ... 55

Literaturhinweise ... 57

Bilder

Bild B.1 — Beispiel für Deckblatt der Lebenslaufakte ... 46

Bild C.1 — Beispiel für Deckblatt des Endeinheit-Datenpakets ... 51

Bild C.2 — Beispiel für den Inhalt des Endeinheit-Datenpakets ... 52

Bild D.1 — Beispiel für die Konformitätsbescheinigung ... 56