

# DIN EN 14165:2005-02 (D)

Raumfahrttechnik - Überwachung des Rissfortschritts; Deutsche Fassung EN 14165:2004

---

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe und Abkürzungen.....	6
3.1 Begriffe.....	6
3.2 Abkürzungen.....	10
4 Allgemeine Anforderungen.....	11
5 Programm zur Überwachung des Rissfortschritts.....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Zuständigkeit des Lieferanten.....	12
5.3 Ablaufplan.....	12
5.4 Reviews.....	13
5.4.1 Allgemeines.....	13
5.4.2 Sicherheitsreviews.....	14
6 Ermittlung und Beurteilung rissgefährdeter Bauteile (PCFIs).....	15
6.1 Ermittlung von PCFIs.....	15
6.2 Beurteilung von PCFIs.....	15
6.2.1 Allgemeines.....	15
6.2.2 Bestimmung gefährdeter Stellen an einem PCFI.....	16
6.2.3 Schadenstolerantes Design.....	16
6.2.4 Klassifizierung.....	17
6.3 Konformität.....	17
6.3.1 Bauteile mit sicherer Lebensdauer (safe life).....	17
6.3.2 Ausfallsichere Bauteile (fail safe).....	17
6.3.3 Einkapselte Teile.....	17
6.4 Anforderungen an die Dokumentation.....	17
6.4.1 Allgemeines.....	17
6.4.2 Dokumentation von Analyse und Test.....	20
7 Analyse der Bruchmechanik.....	21
7.1 Allgemeines.....	21
7.2 Analyse.....	21
7.2.1 Ermittlung der analytischen Lebensdauer.....	21
7.2.2 Berechnung der kritischen Rissgröße.....	23
8 Besondere Anforderungen.....	23
8.1 Unter Druck stehende Systeme.....	23
8.1.1 Allgemeines.....	23
8.1.2 Druckbehälter.....	23
8.1.3 Druckleitungen, Armaturen und Regler.....	26
8.1.4 Abgedichtete Behälter.....	26
8.2 Schweißverbindungen.....	26
8.3 Verbundwerkstoffe.....	27
8.4 Rotierende maschinelle Ausrüstung.....	27
8.5 Glas.....	27
8.6 Verbindungselemente.....	28
9 Allgemeine Anforderungen für die Materialauswahl.....	28

	Seite
<b>10 Anforderungen an die Qualitätssicherung</b> .....	<b>29</b>
10.1 Allgemeines .....	29
10.2 Fehler .....	29
10.3 Zerstörungsfreie Prüfung.....	29
10.3.1 Allgemeines .....	29
10.3.2 Prüfungskategorien und Anfangsrissgröße .....	29
10.4 Anforderungen an die Überprüfung.....	33
10.5 Rückverfolgbarkeit .....	34
10.5.1 Allgemeines .....	34
10.5.2 Anforderungen .....	34
<b>11 Verkürztes Programm der Rissfortschrittsüberwachung</b> .....	<b>34</b>
11.1 Allgemeines .....	34
11.2 Anforderungen .....	34