

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe.....	7
3.2 Abkürzungen.....	11
4 Überblick	11
4.1 Allgemeines.....	11
4.2 Ziele	12
4.3 Arten der Instandhaltung.....	14
5 RCM-Einführung und -Planung.....	15
5.1 Zielsetzungen für die Durchführung einer RCM-Analyse	15
5.2 Begründung und Priorisierung	16
5.3 Verbindungen zum Entwurf, Betrieb und Instandhaltung	16
5.4 Kenntnisse und Training	17
5.5 Betriebsverhältnisse.....	17
5.6 Leitlinien und Annahmen	18
5.7 Informationsanforderungen.....	19
6 Analyse des Funktionsausfalls.....	19
6.1 Grundsätze und Zielsetzungen	19
6.2 Anforderungen für die Definition von Funktionen	20
6.3 Anforderungen für die Definition von Funktionsausfällen	21
6.4 Anforderungen für die Definition der Ausfallarten.....	21
6.5 Anforderungen für die Definition der Ausfalleffekte	22
6.6 Kritikalität.....	22
7 Klassifikation der Folgen und Auswahl der RCM-Aufgabe.....	22
7.1 Grundsätze und Zielsetzungen.....	22
7.2 RCM-Entscheidungsprozess	23
7.3 Folgen des Ausfalls.....	24
7.4 Auswahl der Grundsätze des Ausfallmanagements	25
7.5 Maßnahmenintervall	26
8 Implementierung	29
8.1 Details zu Instandhaltungsmaßnahmen	29
8.2 Tätigkeiten des Managements.....	29
8.3 Rückkoppelung auf Entwurf und Instandhaltungsunterstützung	29
8.4 Optimierung von Instandhaltungsmaßnahmen.....	31
8.5 Implementierung der RCM-Empfehlungen	32

	Seite
8.6	Erforschung der Alterung32
8.7	Kontinuierliche Verbesserung33
8.8	Rückkoppelung in der Betriebsphase33
Anhang A (informativ) Kritikalitätsanalyse35	
A.1	Allgemeines35
A.2	Kategorisierung der Folgen35
A.3	Kategorisierung der Wahrscheinlichkeit35
A.4	Anwendung von Ausfall-Daten36
A.5	Kritikalitätskategorien36
A.6	Anwendung von Kritikalitätsanalysen37
Anhang B (informativ) Maßnahmeintervalle zur Fehlersuche38	
B.1	Allgemeines38
B.2	Auf Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit basierende Maßnahmenintervalle38
B.3	SAE JA1012-Methode38
B.4	NAVAIR 00-25-403-Methode39
Anhang C (informativ) Ausfallmuster40	
Anhang D (informativ) Anwendung von RCM auf Strukturen42	
D.1	Allgemeines42
D.2	Strukturen42
D.2.1	Klassifizierung42
D.2.2	Strukturen mit sicherer Lebensdauer42
D.2.3	Schadenstolerante Strukturen42
D.3	Entwicklung eines Instandhaltungsprogramms für Strukturen43
D.3.1	Allgemeines43
D.3.2	Funktionsausfallanalyse43
D.3.3	Auswahl der Instandhaltungsmaßnahmen43
Literaturhinweise45	
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen46	

Bilder

Bild 1	– Überblick über den RCM-Prozess12
Bild 2	– Entwicklung eines dynamischen Instandhaltungsprogramms14
Bild 3	– Arten der Instandhaltungstätigkeiten15
Bild 4	– Der Zusammenhang zwischen RCM und anderen Unterstützungstätigkeiten17
Bild 5	– RCM-Entscheidungsdiagramm24
Bild 6	– P-F-Intervall27
Bild 7	– Zusammenhang zwischen dem ILS-Managementprozess und dem RCM-Entscheidungsprozess30
Bild 8	– Risiko-Kosten-Abschätzung bei der Optimierung von Maßnahmen31

	Seite
Bild 9 – Kontinuierlicher Verbesserungsprozess im RCM	33
Bild C.1 – Bestimmende Ausfallmuster.....	40
Tabellen	
Tabelle A.1 – Beispiel einer Kritikalitätsmatrix	37
Tabelle C.1 – Kategorien von Ausfallmustern und deren Auftretensfrequenz.....	41