DIN EN 45552:2020-05 (D)

Allgemeines Verfahren zur Bewertung der Funktionsbeständigkeit energieverbrauchsrelevanter Produkte; Deutsche Fassung EN 45552:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6
3.1 Allgemeine Definitionen ... 7
3.1.1 Begriffe in Verbindung mit Zuverlässigkeit und Funktionsbeständigkeit ... 7
3.1.2 Begriffe in Verbindung mit Funktionen ... 8
3.1.3 Tätigkeiten in Verbindung mit der Verwendung ... 8
3.1.4 Weitere Begriffe ... 9
3.2 Abkürzungen ... 10

4 Übersicht über Konzepte und Prozesse ... 10
4.1 Konzept ... 10
4.1.1 Allgemeines ... 10
4.1.2 Unterschied zwischen Zuverlässigkeit und Funktionsbeständigkeit ... 11
4.1.3 Konzepte der Funktionsanalyse, Primär-, Sekundär- und Tertiärfunktionen ... 12
4.1.4 Konzepte des einschränkenden Ereignisses und des eingeschränkten Zustands ... 12
4.2 Übersicht der Prozesse und Leitfaden ... 13

5 Definition des Produkts ... 14
5.1 Funktionsanalyse ... 14
5.2 Umgebungs- und Betriebsbedingungen ... 14
5.3 Zusätzliche Informationen ... 15

6 Zuverlässigkeit ... 15
6.1 Allgemeine Überlegungen ... 15
6.2 Zuverlässigkeitsanalyse ... 16
6.3 Verfahren zur Zuverlässigkeitsbewertung ... 16

7 Funktionsbeständigkeit ... 17
7.1 Allgemeine Überlegungen ... 17
7.2 Funktionsbeständigkeitsanalyse ... 17
7.3 Verfahren zur Funktionsbeständigkeitsbewertung ... 18

8 Dokumentation der Bewertung der Zuverlässigkeit und der Funktionsbeständigkeit ... 19
8.1 Allgemeines ... 19
8.2 Elemente der Bewertung ... 19
8.3 Dokumentation ... 20

Anhang A (informativ) Zusätzliche Angaben zur Funktionsbeständigkeits- und Zuverlässigkeitsanalyse ... 21
A.1 Umgebungs- und Betriebsbedingungen ... 21
A.2 Beanspruchungsanalyse ... 22
A.3 Schadensmodellierung ... 23
A.4 Beschleunigungsfaktoren (AF) ... 24

Anhang B (informativ) Zusätzliche Angaben zur Entwicklung der Prüfung ... 28
B.1 Beanspruchungsmodellierung ... 28

B.2 Beschleunigte Prüfungen 28

Anhang C (informativ) Überlegungen zu Wartung und Reparatur für eine verbesserte Zuverlässigkeit und Funktionsbeständigkeit 31

C.1 Allgemeines 31

C.2 Überlegungen zu Verschleiß- und Ersatzteilen 32

Anhang D (informativ) Zusätzliche Angaben zu einschränkenden Ereignissen und eingeschränkten Zuständen 34

Literaturhinweise 35