DIN EN 16603-11:2020-02 (D)

Raumfahrttechnik - Definition des Technologie-Reifegrades (TRL) und der Beurteilungskriterien (ISO 16290:2013, modifiziert); Deutsche Fassung EN 16603-11:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe und Abkürzungen ... 5
3.1 Begriffe ... 5
3.2 Abkürzungen ... 9

4 Technologie-Reifegrade (TRL) ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 TRL 1 — Grundlagen erfasst und dargelegt ... 11
4.2.1 Beschreibung ... 11
4.2.2 Beispiele ... 11
4.3 TRL 2 — Technologiekonzept und/oder Technologieanwendung formuliert ... 11
4.3.1 Beschreibung ... 11
4.3.2 Beispiele ... 11
4.4 TRL 3 — Analytisches und experimentelles Nachweiskonzept der kritischen Funktion und/oder der Eigenschaft ... 12
4.4.1 Beschreibung ... 12
4.4.2 Beispiele ... 12
4.5 TRL 4 — Verifizierung der Komponente und/oder des Funktionsmodells im Laborumfeld ... 12
4.5.1 Beschreibung ... 12
4.5.2 Beispiele ... 13
4.6 TRL 5 — Verifizierung der kritischen Funktionen der Komponente und/oder des Funktionsmodells in einer relevanten Umgebung ... 13
4.6.1 Beschreibung ... 13
4.6.2 Beispiele ... 14
4.7 TRL 6 —Modelldemonstration der kritischen Funktionen des Elements in einer relevanten Umgebung ... 14
4.7.1 Beschreibung ... 14
4.7.2 Beispiele ... 15
4.8 TRL 7 — Modelldemonstration der Leistung des Elements in der Einsatzumgebung ... 15
4.8.1 Beschreibung ... 15
4.8.2 Beispiele ... 16
4.9 TRL 8 — Ist-System vollständig und abgenommen für den Flug („flugtauglich“) ... 16
4.9.1 Beschreibung ... 16
4.9.2 Beispiele ... 16
4.10 TRL 9 — Ist-System „flugerprobt“ durch erfolgreichen Missionsbetrieb ... 17
4.10.1 Beschreibung ... 17
4.10.2 Beispiele ... 17

5 Zusammenfassung ... 17

6 Anforderungen an den Technologie-Reifegrad (TRL) ... 19

Literaturhinweise ... 20