

DIN EN 16803-3:2021-07 (D)

Raumfahrt - Anwendung von GNSS-basierter Ortung für Intelligente Transportsysteme (ITS) im Straßenverkehr - Teil 3: Überprüfung der sicheren Leistungen von GNSS-basierten Ortungsendgeräten; Deutsche Fassung EN 16803-3:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Abkürzungen	10
4 Beschreibung der allgemeinen Logik der Sicherheitsprüfungen	11
4.1 Prinzip von Aufzeichnung und Wiedergabe	11
4.2 Beschreibung von Sicherheitsprüfungen, die auf dem R&R-Ansatz beruhen	12
4.3 Prüfarchitektur für Störsendungen	12
4.4 Prüfarchitektur zur Prüfung von Spoofing/Meaconing.....	14
5 Definition der Metriken bezogen auf die Sicherheitsleistungsdaten	16
5.1 Allgemeines.....	16
5.2 Genauigkeitsmetriken	16
5.3 Verfügbarkeits- und Stetigkeitsmetriken	17
5.4 Integritätsmetriken	18
5.5 Zeitsteuerungsmetriken	19
6 Beschreibung der Prüfverfahren und der Prüfeinrichtung.....	21
6.1 Anwendungsbereich.....	21
6.2 Aufstellung des Wiedergabepfandes.....	21
6.3 Validierung der zur Datenverarbeitung verwendeten Hard- und Software durch das HF-Prüflaboratorium	25
6.4 Wiedergabe der Daten	26
6.5 Berechnung der Minderung von Metriken.....	28
6.6 Erstellung des Abschlussberichts zur Prüfung	28
7 Validierungsverfahren	28
8 Definition des Syntheseberichts: Wie die Ergebnisse der Prüfungen im Bericht anzugeben sind	29
Anhang A (informativ) Systematik der Analyse der GNSS-Angriffe.....	37
A.1 Allgemeines.....	37
A.2 Einteilung von GNSS-Angriffen in Kategorien	37
A.3 GNSS-Angriffsmodelle	38
Anhang B (informativ) Sicherheitsspezifische Metriken (Authentifizierungsfunktionen, Erkennungs-Flags für Spoofing und Störsendung usw.)	41
Anhang C (informativ) Empfohlene Szenarien	43
C.1 Allgemeines.....	43
C.2 Empfohlene Störsendungs-/Störbeeinflussungsszenarien	43
C.3 Empfohlenes Spoofing-Szenario	45

C.4	Empfohlene Meaconing-Szenarien	47
	Anhang D (informativ) Spoofing-Erkenntnisse.....	48
D.1	Allgemeines.....	48
D.2	Auswirkung von Bereichsfehlern	49
D.3	Auswirkung von Oszillatorfehlern	50
D.4	Ausbreitungskanal.....	51
	Anhang E (informativ) Prüfstand für die Aufzeichnung von Datensätzen	52
E.1	Allgemeines.....	52
E.2	Erzeugung von Störsendungsdaten.....	52
E.3	Aufzeichnung von Spoofing-Daten.....	56
	Literaturhinweise.....	57