

DIN CEN/TS 17241:2019-09 (D)

Intelligente Verkehrssysteme - Verkehrsmanagementsysteme - Status-, Fehler- und Qualitätsanforderungen; Deutsche Fassung CEN/TS 17241:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Qualitäts- und Leistungskriterien.....	10
5.1 Qualität: Eignung für den Einsatzzweck.....	10
5.2 Systemqualität.....	11
5.2.1 Verfügbarkeit und Betriebszeit	11
5.2.2 Systemkompatibilität und -integration	14
5.2.3 Konfigurierbarkeit von Systemen.....	14
5.2.4 Sicherheit.....	15
5.2.5 Kontinuität des Dienstes und Zukunftssicherheit.....	17
5.3 Gerätequalität.....	17
5.3.1 Physische Robustheit.....	17
5.3.2 Ausfallarten.....	18
5.3.3 Zuverlässigkeit und Instandhaltbarkeit	18
5.4 Funktionale Qualität	19
5.4.1 Angegebene Anforderungen und Konformität	19
5.4.2 Funktionale Effektivität	20
5.4.3 Funktionale Integration	21
5.4.4 Gebrauchstauglichkeit.....	21
5.5 Datenqualität	22
5.5.1 Korrektheit und damit verbundene Konzepte	22
5.5.2 Aktualität und Granularität	24
5.5.3 Räumlich-zeitliche Granularität.....	24
5.5.4 Systemdaten.....	26
5.6 Qualitäts- und Leistungsmanagement.....	27
5.6.1 Lebensdauerqualität.....	27
5.6.2 Qualitätsbewertung.....	28
5.6.3 Risikomanagement.....	29
6 Systemstatus- und Fehlerdatenmodell.....	30
6.1 Übersicht.....	30
6.2 Allgemeine Anforderungen.....	31
6.3 Modellierungsgrundsätze.....	31
6.3.1 Technische Modellierungsgrundsätze.....	31
6.3.2 Semantische Modellierungsgrundsätze	32
6.4 «D2Package» DevicePublication	32
6.4.1 Übersicht.....	32
6.4.2 Semantik.....	33
6.5 «D2Package» StatusPublication	34
6.5.1 Übersicht.....	34
6.5.2 Semantik.....	35

6.6	«D2Package» FaultPublication	37
6.6.1	Übersicht.....	37
6.6.2	Semantik	38
6.7	«D2Package»-Klassen	39
6.7.1	Übersicht.....	39
6.7.2	Semantik	41
6.8	«D2Package» DataTypes.....	41
Anhang A (normativ) Status- und Fehlerdatenwörterbuch		42
A.1	Haftungsausschluss	42
A.2	Übersicht.....	42
A.3	Datenwörterbuch von «D2Class» für „FaultAndStatus“	43
A.3.1	„Classes“-Paket.....	43
A.3.2	„DevicePublication“-Paket	44
A.3.3	„FaultPublication“-Paket	47
A.3.4	„StatusPublication“-Paket	49
A.4	Datenwörterbuch «D2Datatype» für „FaultAndStatus“	50
A.4.1	Allgemeines.....	50
A.4.2	Der «D2Datatype» „ObjectIdentifier“	50
A.5	Datenwörterbuch für «D2Enumeration» für „FaultAndStatus“	50
A.5.1	Allgemeines.....	50
A.5.2	Die «D2Enumeration» „DeviceOrSystemTypeEnum“	51
A.5.3	Die «D2Enumeration» „FaultImpactOnDataEnum“	51
A.5.4	Die «D2Enumeration» „FaultSeverityEnum“	52
A.5.5	Die «D2Enumeration» „FaultTypeEnum“	53
A.5.6	Die «D2Enumeration» „FaultUrgencyEnum“	54
A.5.7	Die «D2Enumeration» „GeneralDeviceStatusEnum“	54
A.5.8	Die «D2Enumeration» „OperationalDeviceStateEnum“	55
Anhang B (normativ) ASN.1-Spezifikationen.....		56
B.1	Einleitung.....	56
B.1.1	Allgemeines.....	56
B.1.2	Automatische Erstellung von ASN.1-Code aus xsd-Code	56
B.1.3	ASN.1-Modul TmsStatusFault	57
B.1.4	ASN.1-Modul PointLocation	57
B.1.5	ASN.1-Modul DatexCommon.....	57
B.1.6	ASN.1-Modul XSD	57
B.1.7	ASN.1-Modul TmsMessageSet.....	57
Anhang C (normativ) Management elektrischer Verkehrsvorschriften.....		60
C.1	Begründung.....	60
C.2	Status und Fehler.....	60
Anhang D (normativ) Elektronischer Anhang.....		61
Anhang E (informativ) Beispiel-Anwendungsfall.....		62
E.1	Einleitung.....	62
E.2	Szenario: „Tunnelprojekt“	62
E.3	Anwendungsfall „Tunnelprojekt“	62
E.3.1	Problem	62
E.3.2	Reaktion	62
E.3.3	Mechanismen.....	63
Literaturhinweise.....		66