

DIN EN 16072:2025-07 (D)

Intelligente Verkehrssysteme - eSicherheit - Betriebsanforderungen für den gesamteuropäischen eCall; Deutsche Fassung EN 16072:2025

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 6 |
| Einleitung | 7 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 10 |
| 2 Normative Verweisungen | 10 |
| 3 Begriffe | 11 |
| 4 Abkürzungen | 16 |
| 5 Konformität..... | 17 |
| 6 Übergeordnete Funktionsanforderungen..... | 17 |
| 6.1 Allgemeine übergeordnete Funktionsanforderungen | 17 |
| 6.1.1 Allgemeines..... | 17 |
| 6.1.2 Sprachliche Aspekte | 17 |
| 6.1.3 Übergeordnete Anforderungen an fahrzeuginterne Systeme | 17 |
| 6.1.4 eCall-Architektur..... | 18 |
| 6.1.5 eCall-Betriebsabfolge..... | 18 |
| 6.2 eCall-Dienstkette | 19 |
| 6.2.1 Allgemeines..... | 19 |
| 6.2.2 An der Erbringung des eCall-Dienstes beteiligte Akteure..... | 19 |
| 6.2.3 Aspekte zum Schutz der Privatsphäre..... | 19 |
| 6.2.4 Verwendung von Position und Fahrtrichtung bei der PSAP..... | 19 |
| 7 Betriebsanforderungen..... | 20 |
| 7.1 Allgemeines..... | 20 |
| 7.2 Haftung | 21 |
| 7.3 Weiterleitung eines eCalls | 21 |
| 7.3.1 Allgemeines..... | 21 |
| 7.3.2 eCall-„Flag“ | 21 |
| 7.3.3 Weiterleitung von eCalls an eine PSAP..... | 22 |
| 7.4 Priorisierung von eCalls..... | 22 |
| 7.5 Leistung der fahrzeuginternen Einrichtung nach einem Unfall..... | 22 |
| 7.6 Position und Fahrtrichtung..... | 23 |
| 7.6.1 Positionsdaten..... | 23 |
| 7.6.2 Daten bezogen auf Fahrtrichtung und Position..... | 23 |
| 7.7 Minimaler Datensatz (MSD)..... | 24 |
| 7.7.1 Im MSD enthaltene Daten | 24 |
| 7.7.2 Zusätzliche optionale Daten | 24 |
| 7.7.3 Notifizierung nicht decodierter MSD-Daten an den PSAP-Betreiber..... | 25 |
| 7.8 Betriebsarten für den automatisch ausgelösten eCall | 25 |
| 7.9 Aspekte der fahrzeuginternen „Mensch-Maschine-Schnittstelle“ (HMI) | 25 |
| 7.9.1 Allgemeines..... | 25 |
| 7.9.2 HMI-Aspekte im Falle der automatischen Auslösung..... | 26 |
| 7.9.3 HMI-Aspekte im Falle der manuellen Auslösung..... | 26 |
| 7.9.4 Meldung über den Start eines (automatisch oder manuell ausgelösten) eCalls..... | 26 |
| 7.10 Auslösung..... | 26 |
| 7.10.1 Strategie für die automatische eCall-Auslösung..... | 26 |
| 7.10.2 Strategie für die manuelle eCall-Auslösung..... | 27 |

| | | |
|--------|---|----|
| 7.10.3 | Vor der Auslösebestätigung erfolgreicher manueller Abbruch des eCalls durch Fahrzeuginsassen..... | 27 |
| 7.11 | Beendigung eines laufenden eCalls..... | 27 |
| 7.12 | Anforderungen an die Bitübertragungsschicht..... | 28 |
| 7.12.1 | Transportprotokoll | 28 |
| 7.12.2 | Leistungsanforderungen – für die Übertragung der Daten erforderliche Zeit | 28 |
| 7.12.3 | Punkt-zu-Punkt-Leistungskriterien..... | 28 |
| 7.12.4 | Leistungskriterien – Mobilfunknetzwerk | 29 |
| 7.12.5 | Leistungskriterien – PSAP | 29 |
| 7.13 | Herstellung der Sprachverbindung..... | 29 |
| 7.13.1 | Allgemeines..... | 29 |
| 7.13.2 | Empfangsbereichprobleme..... | 30 |
| 7.13.3 | Roaming-Anforderungen für den Dienst | 30 |
| 7.14 | Bestätigung des eCalls | 30 |
| 7.15 | Durchgehende Verfügbarkeit..... | 30 |
| 7.16 | Antwort der PSAP..... | 30 |
| 7.17 | Beendigung des eCalls | 30 |
| 7.17.1 | Allgemeines..... | 30 |
| 7.17.2 | Wahlwiederholung durch das IVS..... | 31 |
| 7.17.3 | Rückruf durch die PSAP | 31 |
| 7.17.4 | Aufzeichnung des Vorgangs..... | 32 |
| 8 | Verteidigungen gegen Angriffe | 32 |
| 8.1 | Verbindungssicherheit..... | 32 |
| 8.2 | Scherzanrufe..... | 32 |
| 8.3 | Erzeugung von falschen eCalls..... | 32 |
| 8.4 | Management am Ende des Lebenszyklus | 32 |
| 8.5 | Denial-of-service-Angriff..... | 33 |
| 8.6 | Arglistige Angriffe auf PSAP..... | 33 |
| 9 | Abweichende und zusätzliche Anforderungen für UNECE-spezifische Fahrzeugklassen..... | 33 |
| 10 | Prüf- und Konformitätsanforderungen..... | 34 |
| 10.1 | Allgemeines..... | 34 |
| 10.2 | Konformität der fahrzeuginternen Einrichtung..... | 34 |
| 10.3 | Konformität des Mobilfunknetzes | 34 |
| 10.4 | Konformität der PSAP | 34 |
| 10.5 | Konformität in Bezug auf die Interoperabilität..... | 35 |
| 11 | Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung..... | 35 |
| | Literaturhinweise | 36 |

Bilder

| | | |
|--------|--|----|
| Bild 1 | — Überblick über das eCall-System..... | 18 |
|--------|--|----|