

DIN EN 16062:2023-10 (D)

Intelligente Verkehrssysteme - eSicherheit - Anforderungen an übergeordnete Anwendungsprotokolle für eCall (HLAP) unter Verwendung von leitungsvermittelnden GSM/UMTS-Netzwerken; Deutsche Fassung EN 16062:2023

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 7 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 8 |
| 4 Symbole und Abkürzungen | 12 |
| 5 Konformität..... | 13 |
| 6 Allgemeiner Überblick über den eCall-Vorgang für den gesamteuropäischen eCall | 14 |
| 7 Anforderungen..... | 18 |
| 7.1 Allgemeine Anforderungen..... | 18 |
| 7.1.1 Allgemeines..... | 18 |
| 7.1.2 USIM..... | 18 |
| 7.1.3 Freigegebene PSAP | 18 |
| 7.1.4 Nur für eCall konfigurierte IVS..... | 19 |
| 7.1.5 Selbstprüfung | 19 |
| 7.1.6 Standby-Betrieb für IVS, die nur für eCall konfiguriert sind..... | 20 |
| 7.2 Aktivierung..... | 20 |
| 7.2.1 Aktivierung des gesamteuropäischen eCalls..... | 20 |
| 7.2.2 Aktivierung eines Test-eCalls..... | 20 |
| 7.3 Herstellung der Verbindung | 21 |
| 7.3.1 Allgemeines..... | 21 |
| 7.3.2 Bereits beim PLMN eingebuchte IVS-Netzzugangseinrichtung (NAD) | 21 |
| 7.3.3 Laufender eCall | 21 |
| 7.3.4 Netzwahl und Einbuchung..... | 21 |
| 7.3.5 Authentifizierung des Subskribenten..... | 22 |
| 7.3.6 Aufbau einer eCall-Verbindung | 22 |
| 7.3.7 Zellenortung (durch das Mobilfunknetz) | 22 |
| 7.3.8 Vor der Auslösebestätigung erfolgreicher manueller Abbruch des eCalls durch Fahrzeuginsassen..... | 23 |
| 7.4 MSD-Übertragung..... | 23 |
| 7.4.1 Allgemeines..... | 23 |
| 7.4.2 Senden des Einleitungssignals vom IVS-eCall-Modem an die PSAP | 25 |
| 7.4.3 eCall-Modemsynchronisierung..... | 25 |
| 7.4.4 Anforderung des MSD vom IVS-eCall-Modem durch das PSAP-eCall-Modem..... | 26 |
| 7.4.5 Senden des MSD vom IVS des Fahrzeugs an das PSAP-eCall-Modem..... | 26 |
| 7.4.6 Prüfung auf Verbindungsschichtfehler | 26 |
| 7.4.7 Verbindungsschicht-ACK vom PSAP-eCall-Modem an das IVS-eCall-Modem..... | 26 |
| 7.5 Anwendungsschichtbestätigung (AL-ACK) | 27 |
| 7.5.1 Nach der Übertragung des MSD an die eCall-PSAP-Anwendung | 27 |
| 7.5.2 PSAP bestätigt den MSD..... | 27 |
| 7.5.3 Keine Anwendungsschicht-ACK empfangen | 27 |
| 7.5.4 Form der Darstellung der AL-ACK | 28 |

| | | |
|---------|---|----|
| 7.6 | „SENDE MSD“-Anfrage der PSAP | 29 |
| 7.6.1 | Allgemeines..... | 29 |
| 7.6.2 | Vor Beendigung des Anrufs..... | 29 |
| 7.6.3 | Nach Beendigung des Anrufs..... | 31 |
| 7.7 | (Leer)..... | 31 |
| 7.8 | Audioverbindung zu den Fahrzeuginsassen | 31 |
| 7.9 | Beendigung des eCalls | 31 |
| 7.10 | PSAP-Rückruf | 32 |
| 7.11 | Weiterleitung an eine andere PSAP/Notrufzentrale | 33 |
| 7.12 | Fallbearbeitung, wenn die erforderliche Einrichtung nicht vorhanden ist oder in Fehlersituationen..... | 33 |
| 7.12.1 | MSD nicht vorschriftsmäßig gesendet..... | 33 |
| 7.12.2 | Netzwerkanmeldung schlägt fehl..... | 33 |
| 7.12.3 | Zusammenbruch der Verbindung, bevor der MSD gesendet und bestätigt wurde..... | 33 |
| 7.12.4 | Mobilfunknetz kann eCall-Flags nicht unterstützen oder verfügt nicht über Routingtabellen | 34 |
| 7.12.5 | PSAP-Modemfehler..... | 34 |
| 7.12.6 | PSAP-Netzwerk/ICT-Fehler | 35 |
| 7.12.7 | PSAP-Anwendungsfehler | 35 |
| 7.12.8 | PSAP-Betreiber antwortet nicht..... | 35 |
| 7.12.9 | Keine Antwort, wenn die Leitung besetzt ist..... | 35 |
| 7.12.10 | MSD nicht gesendet..... | 35 |
| 7.12.11 | MSD nicht empfangen | 35 |
| 7.12.12 | Keine Audioverbindung hergestellt..... | 36 |
| 7.12.13 | Audioverbindung hergestellt, bricht aber in der Folge ab..... | 37 |
| 7.12.14 | Wahlwiederholung im Falle eines Verbindungsabbruchs..... | 37 |
| 7.12.15 | Automatische Wahlwiederholungsversuche | 37 |
| 7.12.16 | Die IVS-NAD empfängt kein Signal zum Verbindungsende..... | 37 |
| 8 | eCalls, die von Drittanbieterdiensten unterstützt werden (TPS-eCall)..... | 37 |
| 9 | Abwehr von Angriffen (Sicherheitsvorschriften) | 37 |
| 10 | Dienstgüteanforderungen | 38 |
| 11 | Prüf- und Konformitätsanforderungen..... | 38 |
| 12 | Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung | 38 |
| 13 | Deklaration von Patentrechten und geistigem Eigentum | 38 |
| | Anhang A (normativ) Tabelle der Zeitwerte | 39 |
| | Anhang B (informativ) (Leer) | 42 |
| | Anhang C (informativ) Prüfsystemstrategien..... | 43 |
| C.1 | Allgemeines..... | 43 |
| C.2 | Lebensdauer der Fahrzeuge und der Einrichtung der PSAP | 43 |
| C.3 | Laborumgebung..... | 44 |
| C.4 | Prüfsysteme von OEM oder Dritten..... | 45 |
| | Literaturhinweise | 46 |