

# 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<br>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 |