

DIN EN 17240:2026-06 (D)

Intelligente Verkehrssysteme - eSicherheit - eCall-Ende-zu-Ende Konformitätsprüfungen für IMS-paketvermittelte Systeme; Deutsche Fassung EN 17240:2024+A1:2026

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 14 |
| Einleitung | 16 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 17 |
| 2 Normative Verweisungen | 17 |
| 3 Begriffe | 18 |
| 4 Symbole und Abkürzungen | 23 |
| 5 Konformität..... | 25 |
| 5.1 Allgemeines..... | 25 |
| 5.2 Allgemeine Bedingungen | 25 |
| 6 Allgemeiner Überblick über den eCall-Vorgang für den gesamteuropäischen eCall | 25 |
| 7 Anwendung dieser Norm | 30 |
| 7.1 Layout und Verfahren | 30 |
| 7.2 Zu prüfendes System | 31 |
| 7.3 Beschleunigte Prüfverfahren | 31 |
| 7.4 Beschleunigte Prüfverfahren für IVS | 32 |
| 7.4.1 Beschleunigte Prüfverfahren für alle Arten von IVS..... | 32 |
| 7.4.2 Zusätzliche beschleunigte Prüfverfahren für reine eCall-IVS..... | 34 |
| 7.5 Beschleunigte Prüfverfahren für MNO | 35 |
| 7.6 Beschleunigte Prüfverfahren für Notrufzentralen | 36 |
| 8 Anforderungen | 37 |
| 8.1 Anforderungen – Allgemeine Ziele | 37 |
| 8.1.1 Zustandsübergänge | 37 |
| 8.1.2 Klassifizierung der Prüfungen | 43 |
| 8.1.3 CTP-Bezeichnungskonventionen | 45 |
| 8.1.4 Bezeichnungskonvention für CTP-<Phase> bei IVS-Konformitätsprüfungen..... | 45 |
| 8.2 CTP-Struktur | 46 |
| 8.3 IMS-eCall-Zeitgeber | 48 |
| 9 Anforderungen an Konformitätsprüfungen für bordeigene IMS-Benutzerausrüstungen und -systeme (IVS) | 48 |
| 9.1 Anforderungen an Konformitätsprüfungen für bordeigene Benutzerausrüstungen und -systeme für IMS-eCall | 48 |
| 9.2 Prüfziele und -zwecke..... | 48 |
| 9.3 Systematik der Prüfungen | 48 |
| 9.4 Zustandsübergangskonformitätsprüfungen für bordeigene Ausrüstungen und Systeme zur Erfüllung der Anforderungen der Normen für den IMS-eCall | 49 |
| 9.4.1 Anwendungsfallprüfziele nach Phasen | 49 |
| 9.4.2 CTP 1.1.0.1 — Konformität mit ETSI TS 136 523, ETSI TS 138 523 und ETSI TS 134 229 – IVS..... | 52 |
| 9.4.3 CTP 1.1.0.2 —Konformität mit gültigen SIM/USIM – IVS | 53 |
| 9.4.4 CTP 1.1.0.3 — Ein automatischer eCall wird nicht ausgelöst, wenn die Motorsteuerung AUS ist — IVS..... | 54 |

| | | |
|--------|--|----|
| 9.4.5 | CTP 1.1.1.1 — Einschalten und Selbstprüfung —IVS | 55 |
| 9.4.6 | CTP 1.1.2.1 —eCall automatisch aktiviert - IVS..... | 56 |
| 9.4.7 | CTP 1.1.2.2 — Automatisch ausgelöster eCall in Bearbeitung wurde bei Auslösung eines neuen eCalls nicht getrennt —IVS..... | 57 |
| 9.4.8 | CTP 1.1.2.3 — Leistung des automatischen Auslösers nach einem seitlichen Aufprall — IVS..... | 57 |
| 9.4.9 | CTP 1.1.2.4 — Leistung des automatischen Auslösers nach einem Frontalaufprall — IVS..... | 58 |
| 9.4.10 | CTP 1.1.2.5 — Leistung eines automatischen Auslösers — verschiedene Aufprallarten — IVS..... | 60 |
| 9.4.11 | CTP 1.1.3.1 — eCall manuell aktiviert — IVS..... | 61 |
| 9.4.12 | CTP 1.1.3.2 — Manuell ausgelöster eCall in Bearbeitung wurde bei Auslösung eines neuen eCalls nicht getrennt —IVS..... | 61 |
| 9.4.13 | CTP 1.1.4.1 — Prüf-eCall aktiviert — IVS..... | 62 |
| 9.4.14 | CTP 1.1.5.1 — Netzregistrierung — IVS | 62 |
| 9.4.15 | CTP 1.1.5.2 — Eine manuelle Beendigung des eCalls durch die Fahrzeuginsassen ist nicht erlaubt (automatisch ausgelöster eCall) — IVS..... | 63 |
| 9.4.16 | CTP 1.1.5.3.1 —Manuelle Beendigung des eCalls durch die Fahrzeuginsassen ist nicht erlaubt (manuell ausgelöster eCall) — IVS | 64 |
| 9.4.17 | CTP 1.1.5.3.2 —Manueller [A] Abbruch [A] des eCalls durch die Fahrzeuginsassen ist erlaubt (manuell ausgelöster eCall) —IVS | 65 |
| 9.4.18 | CTP 1.1.5.4 — Automatisch ausgelöster eCall in aktiver Bearbeitung wurde nicht getrennt, wenn die Motorsteuerung AUSGESCHALTET wird —IVS..... | 65 |
| 9.4.19 | CTP 1.1.5.5 —Manuell ausgelöster eCall in aktiver Bearbeitung wurde nicht getrennt, wenn die Motorsteuerung AUSGESCHALTET wird — IVS..... | 66 |
| 9.4.20 | CTP 1.1.5.6-IMS — Priorität gegenüber gleichzeitiger Kommunikation — IVS | 67 |
| 9.4.21 | CTP 1.1.6.2— SIP Invite gesendet — IVS | 68 |
| 9.4.22 | CTP 1.1.7.1 — Herstellen einer Sitzung mit urn:service:sos.ecall.automatic —IVS..... | 69 |
| 9.4.23 | CTP 1.1.8.1-IMS — Herstellen einer Sitzung mit urn:service:sos.ecall.manual — IVS..... | 70 |
| 9.4.24 | CTP 1.1.9.1 — Verbindungsaufbau mit urn:service:test.sos.ecall — IVS..... | 70 |
| 9.4.25 | CTP 1.1.10.1— eCall wird versucht, wenn keine Netze verfügbar sind (eingeschränkter Dienst) —IVS..... | 71 |
| 9.4.26 | CTP 1.1.10.2 — Versuch der Wahlwiederholung innerhalb von 2 Minuten nach der Unterbrechung des eCalls —IVS | 72 |
| 9.4.27 | [A] CTP 1.1.10.5 — Prüf-eCall wird unter eingeschränkten Betriebsbedingungen nicht versucht — IVS | 73 |
| 9.4.28 | CTP 1.1.10.6 — Nach Ablehnung des eCalls und Bestätigung des MSD weiterhin registriert bleiben — IVS | 74 |
| 9.4.29 | CTP 1.1.10.7 — Wahlwiederholung nach abgewiesenem eCall und negativem AL-ACK — IVS..... | 75 |
| 9.4.30 | CTP 1.1.10.8 — Wahlwiederholung nach abgewiesenem eCall und fehlendem AL-ACK — IVS..... | 76 |
| 9.4.31 | CTP 1.1.10.9 — Wahlwiederholung nach eCall wird nicht beantwortet— IVS..... | 78 |
| 9.4.32 | CTP 1.1.10.10 — Negatives AL-ACK für anfänglichen MSD — IVS..... | 79 |
| 9.4.33 | CTP 1.1.10.11 — Fehlende AL-ACK für anfänglichen MSD — IVS..... | 80 |
| 9.4.34 | CTP 1.1.10.12 — IMS-Notruf wird versucht, wenn keine Netze mit gesetztem IMS-eCall-Unterstützungsanzeiger verfügbar sind — IVS | 81 |
| 9.4.35 | CTP 1.1.10.13 — eCall wird versucht, wenn keine Netze mit gesetztem IMS-eCall-Unterstützungsanzeiger verfügbar sind — IVS | 82 |
| 9.4.36 | CTP 1.1.10.14 — IVS protokolliert, wenn der anfängliche MSD nicht bestätigt wird — IVS..... | 83 |
| 9.4.37 | CTP 1.1.11.1 —MSD senden mit gesetzten Kennzeichen automatische eCall-Aktivierung — IVS..... | 84 |
| 9.4.38 | CTP 1.1.12.1 — MSD senden, um den manuell ausgelösten eCall anzuzeigen — IVS | 85 |
| 9.4.39 | CTP 1.1.13.1 —MSD senden, um die Prüfanruf-Aktivierung anzuzeigen — IVS | 86 |
| 9.4.40 | CTP 1.1.15.1 — Sprachverbindung hergestellt — IVS | 86 |
| 9.4.41 | CTP 1.1.15.2 — Neuen/aktualisierten MSD empfangen, während der eCall in Bearbeitung ist — IVS | 87 |
| 9.4.42 | CTP 1.1.15.3 — Neuen/aktualisierten MSD empfangen, während der eCall nach einem negativen AL-ACK für den anfänglichen MSD in Bearbeitung ist — IVS | 88 |


| | | |
|--------|---|-----|
| 9.4.43 | CTP 1.1.15.4 — Neuen/aktualisierten MSD empfangen, während der eCall nach einem negativen AL-ACK für den anfänglichen MSD und die MSD-Übertragung über Inband-Modem in Bearbeitung ist — IVS..... | 90 |
| 9.4.44 | CTP 1.1.15.5 — Neue/aktualisierte MSD während der eCall nach einem fehlenden AL-ACK für den anfänglichen MSD in Bearbeitung ist — IVS..... | 91 |
| 9.4.45 | CTP 1.1.15.6 — Neuen/aktualisierten MSD empfangen, während der eCall nach einem fehlenden AL-ACK für den anfänglichen MSD und die MSD-Übertragung über Inband-Modem in Bearbeitung ist — IVS..... | 93 |
| 9.4.46 | CTP 1.1.16.2 — IVS beendet den eCall nach Ablauf von T2 — IVS..... | 95 |
| 9.4.47 | CTP 1.1.16.3 — IVS zeichnet die letzten eCalls auf — IVS..... | 96 |
| 9.4.48 | CTP 1.1.17.1 — Rückruf zugelassen und kann vom IVS beantwortet werden — IVS..... | 96 |
| 9.4.49 | CTP 1.1.17.2 — Annahme des Rückrufs durch das IVS im Fall eines außergewöhnlichen Verbindungsendes — IVS..... | 97 |
| 9.4.50 | CTP 1.1.17.3 — Übertragung des minimalen Datensatzes erfolgt nach Anfrage der Notrufzentrale während des Rückrufs — IVS..... | 99 |
| 9.4.51 | CTP 1.1.17.4 — Aufrechterhaltung der Registrierung für ≥ 1 h — IVS..... | 100 |
| 9.4.52 | CTP 1.1.17.6 — Kein Wiederwahlversuch im Fall eines außergewöhnlichen Verbindungsendes nach MSD ACK — IVS..... | 100 |
| 9.4.53 | CTP 1.1.17.7 — Kapazität der Sicherungsbatterie — IVS..... | 102 |
| 9.4.54 | CTP 1.1.18.1 — Übereinstimmung mit MSD-Version 3 — IVS..... | 103 |
| 9.4.55 | CTP 1.1.18.2 — MSD-Übertragung mit In-Band-Modem nach negativer AL-ACK — IVS..... | 104 |
| 9.4.56 | CTP 1.1.18.3 — MSD-Übertragung mit In-Band-Modem nach fehlender AL-ACK — IVS..... | 105 |
| 9.4.57 | CTP 1.1.18.4 — Konformität mit ETSI TS 126 269 — IVS..... | 107 |
| 9.4.58 | CTP 1.1.18.5 — Übertragung des minimalen Datensatzes mittels IPv4 — IVS..... | 107 |
| 9.4.59 | CTP 1.1.18.6 — Übertragung des minimalen Datensatzes mittels IPv6 — IVS..... | 108 |
| 9.4.60 | CTP 1.1.18.7 — Konformität des MSDs mit zusätzlichen Daten von EURO NCAP TB 040:2022 — IVS..... | 109 |
| 9.5 | Zustandsübergangs-Prüfskripte für bordeigene Ausrüstungen und Systeme zur Erfüllung der Anforderungen der Normen für den IMS-eCall - zusätzliche Prüfungen für reine eCall-Systeme..... | 110 |
| 9.5.1 | Allgemeines..... | 110 |
| 9.5.2 | CTP 1.1.1.2 — IVS registriert sich nicht nach dem Einschalten — Reine eCall-IVS..... | 112 |
| 9.5.3 | CTP 1.1.10.4 — Prüfen, ob das PLMN-Registrierungsverfahren bei Einleitung eines eCalls ausgeführt wird — reine eCall-IVS..... | 112 |
| 9.5.4 | CTP 1.1.17.5 — Für ≥ 1 h und ≤ 12 h registriert bleiben — reine eCall-IVS..... | 113 |
| 10 | Konformitätsprüfungen für Mobilfunkbetreiber..... | 114 |
| 10.1 | Prüfziele und -zwecke..... | 114 |
| 10.1.1 | Allgemeines..... | 114 |
| 10.1.2 | Grundsätzliche Annahmen..... | 114 |
| 10.2 | Klassifizierung der Prüfungen und referenzierte Prüfungen..... | 115 |
| 10.3 | Anwendungsfallkonformitätsprüfungen für Mobilfunkbetreibersysteme zur Erfüllung der Anforderungen der Normen für den IMS-eCall..... | 115 |
| 10.3.1 | Konformitätsanforderung..... | 115 |
| 10.3.2 | Anwendungsfallprüfziele nach Phasen..... | 115 |
| 10.4 | Zustandsübergangs-Prüfskripte für Mobilfunkbetreiber zum Nachweis der Konformität mit IMS-eCall-Normen..... | 116 |
| 10.4.1 | Allgemeines..... | 116 |
| 10.4.2 | CTP 2.0.1 — Aufrechterhaltung von SIM/USIM/eSIMs besonders außerhalb des regulären Betriebs — MNO..... | 118 |
| 10.4.3 | CTP 2.0.2 — Mobilfunkbetreiber unterstützt die allgemeinen, für eCall relevanten Anforderungen — MNO..... | 118 |
| 10.4.4 | CTP 2.0.4 — Unterstützung der IMS-eCall-Weiterleitung — MNO..... | 120 |
| 10.4.5 | CTP 2.1.2 — Annahme der Registrierung - Roaming — MNO..... | 121 |
| 10.4.6 | CTP 2.2.1.1 — Herstellen eines automatisch eingeleiteten eCalls — MNO..... | 121 |
| 10.4.7 | CTP 2.2.1.2 — Anrufweiterleitung an die zuständige Notrufzentrale — MNO..... | 122 |
| 10.4.8 | CTP 2.2.1.3 — Bereitstellung der IMS-Notfalldaten/Anrufer-Kennung — MNO..... | 123 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 10.4.9 | CTP 2.2.1.4 — Anfängliche MSD-Übertragung in einem automatisch ausgelösten eCall — MNO | 123 |
| 10.4.10 | CTP 2.2.2.1 — Manuell ausgelösten eCall aufbauen — MNO | 124 |
| 10.4.11 | CTP 2.2.2.4 — Anfängliche MSD-Übertragung bei einem manuell eingeleiteten eCall — MNO | 125 |
| 10.4.12 | CTP 2.2.3.1 — Aufbau eines Prüf-eCalls — MNO | 126 |
| 10.4.13 | CTP 2.2.3.3 — Bereitstellen der eCall-Prüfdaten — MNO | 126 |
| 10.4.14 | CTP 2.2.3.4 — Anfängliche MSD-Übertragung in einem Prüf-eCall — MNO | 127 |
| 10.4.15 | CTP 2.3.1.1 — MSD-Übertragung mit IPv4 — MNO..... | 128 |
| 10.4.16 | CTP 2.3.1.2 — MSD-Übertragung mit IPv6 — MNO..... | 129 |
| 10.4.17 | CTP 2.3.1.3 — Neue MSD-Übertragung vor Anrufbeendigung — MNO | 129 |
| 10.4.18 | CTP 2.3.1.4 — Neue MSD-Übertragung mit In-Band-Modem vor Anrufbeendigung — MNO.. | 130 |
| 10.4.19 | CTP 2.5.1 — Rückruf-Unterstützung — MNO | 131 |
| 10.4.20 | CTP 2.5.2 — Neue MSD-Übertragung beim Rückruf — MNO | 132 |
| 10.4.21 | CTP 2.5.3 — Unterstützung des Rückrufs - Roaming — MNO..... | 133 |
| 11 | Konformitätsprüfungen für PSAP-Systeme | 134 |
| 11.1 | Prüfziele und -zwecke..... | 134 |
| 11.2 | Prüfungstaxonomie | 134 |
| 11.3 | Anwendungsfallkonformitätsprüfungen für PSAP-Systeme zur Erfüllung der Anforderungen der Normen für den IMS-eCall..... | 134 |
| 11.3.1 | Konformitätsanforderung..... | 134 |
| 11.3.2 | Anwendungsfallprüfziele nach Phasen | 134 |
| 11.4 | Zustandsübergangskonformitätsprüfungen für Notrufzentralen - IMS-eCall | 135 |
| 11.4.1 | Allgemeines..... | 135 |
| 11.4.2 | CTP 3.1.0.1 — Übermittlung geeigneter Weiterleitungsdaten an die Mobilfunkbetreiber - Mitgliedsstaat/PSAP..... | 137 |
| 11.4.3 | CTP 3.1.0.2 — Pflege der Karten-Geodaten — PSAP | 138 |
| 11.4.4 | CTP 3.1.1.1 — Empfang eines automatisch eingeleiteten eCalls — PSAP | 139 |
| 11.4.5 | CTP 3.1.1.2 — Empfang eines manuell eingeleiteten eCalls — PSAP..... | 139 |
| 11.4.6 | CTP 3.1.1.3 — Empfang eines Prüf-eCalls — PSAP | 141 |
| 11.4.7 | CTP 3.1.2 — Interpretation von IMS-Notfalldaten - Anruferkennung und Standort — PSAP..... | 142 |
| 11.4.8 | CTP 3.1.7.1 — Empfang des minimalen Datensatzes — PSAP..... | 142 |
| 11.4.9 | CTP 3.1.7.5 — Prüfung des Verhaltens der Notrufzentrale bei fehlgeschlagener Formatprüfung des minimalen Datensatzes — PSAP | 143 |
| 11.4.10 | CTP 3.1.7.6 — Prüfung des Verhaltens der Notrufzentrale, wenn der minimale Datensatz einen unbekannt optionalen Zusatzdatensatz enthält — PSAP | 144 |
| 11.4.11 | CTP 3.1.7.7 — Prüfung des Verhaltens der Notrufzentrale, wenn der minimale Datensatz erweiterte ASN.1-Datensätze enthält — PSAP | 145 |
| 11.4.12 | CTP 3.1.7.8 — Prüfung des Verhaltens der Notrufzentrale, wenn der minimale Datensatz erweiterte ASN.1-Datenwerte enthält — PSAP | 146 |
| 11.4.13 | CTP 3.1.7.9 — Übereinstimmung mit dem minimalen Datensatz, Version 2— PSAP | 147 |
| 11.4.14 | CTP 3.1.7.10 — Übereinstimmung mit dem minimalen Datensatz, Version 3— PSAP | 149 |
| 11.4.15 | CTP 3.1.7.11 — Minimalen Datensatzes über das In-Band-Modem anfordern — PSAP..... | 150 |
| 11.4.16 | CTP 3.1.7.12 — Empfang des minimalen Datensatzes über das In-Band-Modem — PSAP | 151 |
| 11.4.17 | CTP 3.1.7.13 — Empfang des minimalen Datensatzes über IPv4 — PSAP | 153 |
| 11.4.18 | CTP 3.1.7.14 — Empfang des minimalen Datensatzes über IPv6 — PSAP | 154 |
| 11.4.19 | CTP 3.1.7.15 — eCall wird abgewiesen und der minimale Datensatz bestätigt— PSAP | 155 |
| 11.4.20 | CTP 3.1.7.16 — Minimaler Datensatz ist beschädigt — PSAP | 156 |
| 11.4.21 | CTP 3.1.7.17 — Konformität des MSDs mit zusätzlichen Daten von EURO NCAP TB 040:2022 — PSAP..... | 157 |
| 11.4.22 | CTP 3.1.9 — Weiterleitung der Sprachverbindung und des MSDs an den(die) PSAP-Mitarbeiter(in) — PSAP | 158 |
| 11.4.23 | CTP 3.1.10 — Anzeige der IMS-eCall-Daten und des MSDs an den(die) PSAP-Mitarbeiter(in) — PSAP | 159 |
| 11.4.24 | CTP 3.1.11 — VIN entschlüsseln — PSAP..... | 160 |
| 11.4.25 | CTP 3.1.12 — Gespräch mit den Fahrzeuginsassen — PSAP | 161 |

| | |
|---|-----|
| 11.4.26CTP 3.1.13 — Anforderung eines neuen MSDs vor Verbindungsende — PSAP | 162 |
| 11.4.27CTP 3.1.14.1 — Verbindungsende — PSAP | 163 |
| 11.4.28CTP 3.1.15 — Rückruf zum Fahrzeug — PSAP | 163 |
| 11.4.29CTP 3.1.16 — Anforderung eines neuen/aktualisierten MSDs nach Verbindungsende — PSAP | 164 |
| 11.4.30CTP 3.1.17 — Aufzeichnung eines nicht bearbeiteten eCalls — PSAP | 165 |
| 12 Kennzeichnung, Beschilderung und Verpackung | 166 |
| 13 Erklärung von Patenten und geistiges Eigentum | 167 |
| Anhang A (informativ) Beispiele für den minimalen Datensatz für spezielle PSAP-Prüfverfahren.. | 168 |
| A.1 Allgemeines | 168 |
| A.2 Beispiel: Standard MSD (Version 3) | 168 |
| A.3 Beispiel: Standard MSD (Version 3) mit „unbekanntem“ OAD | 169 |
| A.4 Beispiel: MSD (Version 3) mit erweiterten Datenelementen..... | 171 |
| A.5 Beispiel: MSD (Version 3) mit erweiterten Datenwerten | 175 |
| Anhang B (informativ) Bezug zur EN 16454 | 179 |
| B.1 Allgemeines | 179 |
| B.2 Zusammenhänge der IVS-Prüfungen | 179 |
| B.3 Zusammenhänge der MNO-Prüfungen | 180 |
| B.4 Zusammenhänge der PSAP-Prüfungen | 181 |
| Literaturhinweise | 183 |
| | |
| Bilder | |
| Bild 1 — Das gesamteuropäische eCall-Paradigma unter Verwendung von GSM/UMTS | 26 |
| Bild 2 — Überblick eCall-Dienst, der IMS über paketvermittelte Netzwerke nutzt, im Vergleich zum eCall über CS-Netzwerke | 27 |
| Bild 3 — Übergeordnete Schritte der Zustandsübergänge von IMS-eCall | 28 |
| Bild 4 — Zustandsübergänge für bordeigene Systeme für reine eCall-IVS | 39 |
| Bild 5 — Zustandsübergänge für bordeigene Systeme — IMS-eCall und andere Dienste | 40 |
| Bild 6 — Zustandsübergänge für MNO-Systeme bei IMS-eCall..... | 41 |
| Bild 7 — Zustandsübergänge für Notrufzentralen bei IMS-eCall..... | 42 |
| Bild 8 — Prüfpunkte..... | 45 |
| Bild 9 — Zustandsübergänge für beide Fälle des IMS-eCall-IVS mit zugeordneten CTP- Referenzen | 51 |
| Bild 10 — Zustandsübergänge für den reinen eCall-IVS mit zugeordneten CTP-Referenzen | 111 |
| Bild 11 — Zustandsübergänge für IMS-eCall Unterstützung der Mobilfunkbetreiber mit zugeordneten CTP-Referenzen..... | 117 |
| Bild 12 — Zustandsübergänge für Notrufzentralen, die IMS-eCall unterstützen, mit zugeordneten CTP-Referenzen..... | 136 |

Tabellen

| | |
|--|-----------|
| Tabelle 1 — Prüfreiheitenstruktur | 29 |
| Tabelle 2 | 32 |
| Tabelle 3 | 34 |
| Tabelle 4 | 35 |
| Tabelle 5 | 36 |
| Tabelle 6 — Klassifizierung der Prüfungen | 43 |
| Tabelle 7 — Bezeichnungskonvention für CTP-<Phase>..... | 45 |
| Tabelle 8 — Prüfreiheitenstrukturen für IMS-eCall..... | 46 |
| Tabelle 9 — IMS-eCall-Zeitgeber..... | 48 |
| Tabelle 10..... | 52 |
| Tabelle 11..... | 53 |
| Tabelle 12..... | 54 |
| Tabelle 13..... | 55 |
| Tabelle 14..... | 56 |
| Tabelle 15..... | 57 |
| Tabelle 16..... | 57 |
| Tabelle 17..... | 58 |
| Tabelle 18..... | 60 |
| Tabelle 19..... | 61 |
| Tabelle 20..... | 61 |
| Tabelle 21..... | 62 |
| Tabelle 22..... | 62 |
| Tabelle 23..... | 63 |
| Tabelle 24..... | 64 |
| Tabelle 25..... | 65 |
| Tabelle 26..... | 65 |
| Tabelle 27..... | 66 |
| Tabelle 28..... | 67 |
| Tabelle 29..... | 68 |

| | |
|---|-----------|
| Tabelle 30 | 69 |
| Tabelle 31 | 70 |
| Tabelle 32 | 70 |
| Tabelle 33 | 71 |
| Tabelle 34 | 72 |
| Tabelle 35 | 73 |
| Tabelle 36 | 74 |
| Tabelle 37 | 75 |
| Tabelle 38 | 76 |
| Tabelle 39 | 78 |
| Tabelle 40 | 79 |
| Tabelle 41 | 80 |
| Tabelle 42 | 81 |
| Tabelle 43 | 82 |
| Tabelle 44 | 83 |
| Tabelle 45 | 84 |
| Tabelle 46 —  | 85 |
| Tabelle 47 | 86 |
| Tabelle 48 | 86 |
| Tabelle 49 | 87 |
| Tabelle 50 | 88 |
| Tabelle 51 | 90 |
| Tabelle 52 | 91 |
| Tabelle 53 | 93 |
| Tabelle 54 | 95 |
| Tabelle 55 | 96 |
| Tabelle 56 | 96 |
| Tabelle 57 | 97 |
| Tabelle 58 | 99 |

| | |
|-------------------------|------------|
| Tabelle 59 | 100 |
| Tabelle 60 | 100 |
| Tabelle 61 | 102 |
| Tabelle 62 | 103 |
| Tabelle 63 | 104 |
| Tabelle 64 | 105 |
| Tabelle 65 | 107 |
| Tabelle 66 | 107 |
| Tabelle 67 | 108 |
| Tabelle 68 | 109 |
| Tabelle 69 | 112 |
| Tabelle 70 | 112 |
| Tabelle 71 | 113 |
| Tabelle 72 | 118 |
| Tabelle 73 | 118 |
| Tabelle 74 | 120 |
| Tabelle 75 | 121 |
| Tabelle 76 | 121 |
| Tabelle 77 | 122 |
| Tabelle 78 | 123 |
| Tabelle 79 | 123 |
| Tabelle 80 | 124 |
| Tabelle 81 | 125 |
| Tabelle 82 | 126 |
| Tabelle 83 | 126 |
| Tabelle 84 | 127 |
| Tabelle 85 | 128 |
| Tabelle 86 | 129 |
| Tabelle 87 | 129 |

| | |
|--------------------------|------------|
| Tabelle 88 | 130 |
| Tabelle 89 | 131 |
| Tabelle 90 | 132 |
| Tabelle 91 | 133 |
| Tabelle 92 | 137 |
| Tabelle 93 | 138 |
| Tabelle 94 | 139 |
| Tabelle 95 | 139 |
| Tabelle 96 | 141 |
| Tabelle 97 | 142 |
| Tabelle 98 | 142 |
| Tabelle 99 | 143 |
| Tabelle 100 | 144 |
| Tabelle 101 | 145 |
| Tabelle 102 | 146 |
| Tabelle 103 | 147 |
| Tabelle 104 | 149 |
| Tabelle 105 | 150 |
| Tabelle 106 | 151 |
| Tabelle 107 | 153 |
| Tabelle 108 | 154 |
| Tabelle 109 | 155 |
| Tabelle 110 | 156 |
| Tabelle 111 | 157 |
| Tabelle 112 | 158 |
| Tabelle 113 | 159 |
| Tabelle 114 | 160 |
| Tabelle 115 | 161 |
| Tabelle 116 | 162 |

| | |
|---|------------|
| Tabelle 117 | 163 |
| Tabelle 118 | 163 |
| Tabelle 119 | 164 |
| Tabelle 120 | 165 |
| Tabelle A.1 | 168 |
| Tabelle A.2 | 169 |
| Tabelle A.3 | 171 |
| Tabelle A.4 | 173 |
| Tabelle A.5 | 175 |
| Tabelle A.6 | 177 |
| Tabelle B.1 — Zusammenhänge der IVS-Prüfungen | 179 |
| Tabelle B.2 — Zusammenhänge der MNO-Prüfungen | 181 |
| Tabelle B.3 — Zusammenhänge der PSAP-Prüfungen | 181 |