

DIN EN 18031-2:2025-03 (D)

Gemeinsame Sicherheitsanforderungen für Funkanlagen - Teil 2: Funkanlagen, die Daten verarbeiten, insbesondere internetfähige Funkanlagen, Kinderbetreuungsfunkanlagen, Spielzeugfunkanlagen und tragbare Funkanlagen; Deutsche Fassung EN 18031-2:2024

| Inhalt | Seite |
|--|--------------|
| Europäisches Vorwort..... | 9 |
| Einleitung | 10 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 11 |
| 2 Normative Verweisungen | 11 |
| 3 Begriffe | 11 |
| 4 Abkürzungen | 17 |
| 5 Anwendbarkeit dieses Dokuments..... | 18 |
| 6 Anforderungen..... | 22 |
| 6.1 [ACM] Zugangssteuerungsmechanismus (en: Access Control Mechanism)..... | 22 |
| 6.1.1 [ACM-1] Anwendbarkeit von Zugangssteuerungsmechanismen..... | 22 |
| 6.1.2 [ACM-2] Entsprechende Zugangssteuerungsmechanismen | 27 |
| 6.1.3 [ACM-3] Standardmäßige Zugangssteuerung für Kinder bei Spielzeugen | 32 |
| 6.1.4 [ACM-4] Standard-Zugangssteuerung zu Datenschutzwerten von Kindern für Spielzeuge und Kinderbetreuungsgeräte..... | 37 |
| 6.1.5 [ACM-5] Zugangssteuerung durch Eltern/Erziehungsberechtigte für Kinder bei Spielzeugen | 43 |
| 6.1.6 [ACM-6] Zugangssteuerung durch Eltern/Erziehungsberechtigte für den Zugang anderer Entitäten auf die verwalteten Datenschutzwerte von Kindern bei Spielzeugen | 48 |
| 6.2 [AUM] Authentisierungsmechanismus (en: Authentication Mechanism) | 53 |
| 6.2.1 [AUM-1] Anwendbarkeit von Authentisierungsmechanismen..... | 53 |
| 6.2.2 [AUM-2] Angemessene Authentisierungsmechanismen | 63 |
| 6.2.3 [AUM-3] Authentifikator-Validierung | 70 |
| 6.2.4 [AUM-4] Änderung von Authentifikatoren..... | 74 |
| 6.2.5 [AUM-5] Passwortstärke..... | 78 |
| 6.2.6 [AUM-6] Schutz vor Brute-Force-Angriffen..... | 85 |
| 6.3 [SUM] Sicherer Aktualisierungsmechanismus (en: Secure Update Mechanism) | 89 |
| 6.3.1 [SUM-1] Anwendbarkeit von Aktualisierungsmechanismen..... | 89 |
| 6.3.2 [SUM-2] Sichere Aktualisierungen..... | 93 |
| 6.3.3 [SUM-3] Automatisierte Aktualisierungen..... | 98 |
| 6.4 [SSM] Sicherer Speichermechanismus (en: Secure Storage Mechanism) | 102 |
| 6.4.1 [SSM-1] Anwendbarkeit von sicheren Speichermechanismen..... | 102 |
| 6.4.2 [SSM-2] Angemessener Integritätsschutz für sichere Speichermechanismen | 107 |
| 6.4.3 [SSM-3] Angemessener Vertraulichkeitsschutz für sichere Speichermechanismen..... | 112 |
| 6.5 [SCM] Sicherer Kommunikationsmechanismus (en: Secure Communication Mechanism) | 118 |
| 6.5.1 [SCM-1] Anwendbarkeit von sicheren Kommunikationsmechanismen..... | 118 |
| 6.5.2 [SCM-2] Angemessener Integritäts- und Authentizitätsschutz für sichere Kommunikationsmechanismen..... | 124 |
| 6.5.3 [SCM-3] Angemessener Vertraulichkeitsschutz für sichere Kommunikationsmechanismen..... | 131 |
| 6.5.4 [SCM-4] Angemessener Replay-Schutz für sichere Kommunikationsmechanismen..... | 136 |
| 6.6 [LGM] Protokollierungsmechanismus (en: Logging Mechanism)..... | 142 |
| 6.6.1 [LGM-1] Anwendbarkeit von Protokollierungsmechanismen..... | 142 |

| | | |
|--|---|-----|
| 6.6.2 | [LGM-2] Dauerhafte Speicherung von Protokolldaten..... | 145 |
| 6.6.3 | [LGM-3] Mindestanzahl an dauerhaft gespeicherten Ereignissen | 148 |
| 6.6.4 | [LGM-4] Zeitbezogene Informationen der dauerhaft gespeicherten Protokolldaten..... | 151 |
| 6.7 | [DLM] Lösungsmechanismus (en: Deletion Mechanism)..... | 155 |
| 6.7.1 | [DLM-1] Anwendbarkeit von Lösungsmechanismen | 155 |
| 6.8 | [UNM] Benutzer-Benachrichtigungsmechanismus (en: User Notification Mechanism) | 160 |
| 6.8.1 | [UNM-1] Anwendbarkeit von Benutzer-Benachrichtigungsmechanismen | 160 |
| 6.8.2 | [UNM-2] Angemessener Inhalt der Benutzerbenachrichtigung..... | 164 |
| 6.9 | [CCK] Vertrauliche kryptographische Schlüssel (en: Confidential Cryptographic Keys) | 167 |
| 6.9.1 | [CCK-1] Angemessene CCKs | 167 |
| 6.9.2 | [CCK-2] Mechanismen zur Erzeugung des CCK..... | 171 |
| 6.9.3 | [CCK-3] Verhinderung von statischen Vorgabewerten für vorinstallierte CCKs | 176 |
| 6.10 | [GEC] Allgemeine Gerätefähigkeiten (en: General Equipment Capabilities) | 180 |
| 6.10.1 | [GEC-1] Aktuelle Software und Hardware ohne öffentlich bekannte ausnutzbare Schwachstellen..... | 180 |
| 6.10.2 | [GEC-2] Begrenzung der Offenlegung von Diensten über entsprechende Netzwerkschnittstellen | 185 |
| 6.10.3 | [GEC-3] Konfiguration von optionalen Diensten und zugehörigen offengelegten Netzwerkschnittstellen | 189 |
| 6.10.4 | [GEC-4] Dokumentation von zugänglichen Netzwerkschnittstellen und über Netzwerkschnittstellen zugänglichen Diensten..... | 193 |
| 6.10.5 | [GEC-5] Keine unnötigen externen Schnittstellen | 196 |
| 6.10.6 | [GEC-6] Eingabevalidierung..... | 199 |
| 6.10.7 | [GEC-7] Dokumentation externer Sensorikfähigkeiten..... | 203 |
| 6.11 | [CRY] Kryptographie (en: Cryptography)..... | 207 |
| 6.11.1 | [CRY-1] Bewährte Verfahrensweisen für Kryptographie..... | 207 |
| Anhang A (informativ) Begründung | | 213 |
| A.1 | Allgemeines..... | 213 |
| A.2 | Begründung..... | 213 |
| A.2.1 | Normenfamilie | 213 |
| A.2.2 | Sicherheit durch Gestaltung (en: Security by Design)..... | 213 |
| A.2.3 | Bedrohungsmodellierung und Sicherheitsrisikobeurteilung | 214 |
| A.2.4 | Beurteilung der funktionalen Suffizienz | 215 |
| A.2.5 | Umsetzungskategorien..... | 216 |
| A.2.6 | Werte..... | 216 |
| A.2.7 | Mechanismen..... | 218 |
| A.2.8 | Beurteilungskriterien..... | 219 |
| A.2.9 | Schnittstellen..... | 221 |
| Anhang B (informativ) Abbildung mit EN IEC 62443-4-2:2019 | | 224 |
| B.1 | Allgemeines..... | 224 |
| B.2 | Abbildung..... | 224 |
| Anhang C (informativ) Abbildung mit ETSI EN 303 645 (Cyber Security for Consumer Internet of Things: Baseline Requirements) | | 227 |
| C.1 | Allgemeines..... | 227 |
| C.2 | Abbildung..... | 227 |
| Anhang D (informativ) Abbildung mit Sicherheitsbewertungsstandard für IoT-Plattformen (SESIP, en: Security Evaluation for Secure IoT Platforms)..... | | 232 |
| D.1 | Allgemeines..... | 232 |
| D.2 | Abbildung..... | 232 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Delegierten Verordnung (EU) 2022/30 zur Ergänzung der Verordnung 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Anwendung der grundlegenden Anforderungen, wie in Artikel 3(3), Punkt (d), Punkt (e) und Punkt (f) dieser abzudeckenden Verordnung in Bezug genommen | | 235 |
| Literaturhinweise | | 236 |

Bilder

| | |
|---|------------|
| Bild 1 — Entscheidungsbaum für Anforderung ACM-1..... | 25 |
| Bild 2 — Entscheidungsbaum für Anforderung ACM-2..... | 30 |
| Bild 3 — Entscheidungsbaum für Anforderung ACM-3..... | 34 |
| Bild 4 — Entscheidungsbaum für Anforderung ACM-4..... | 40 |
| Bild 5 — Entscheidungsbaum für Anforderung ACM-5..... | 45 |
| Bild 6 — Entscheidungsbaum für Anforderung ACM-6..... | 50 |
| Bild 7 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-1-1 | 57 |
| Bild 8 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-1-2 | 61 |
| Bild 9 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-2-1 | 66 |
| Bild 10 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-2-2..... | 69 |
| Bild 11 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-3..... | 72 |
| Bild 12 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-4..... | 76 |
| Bild 13 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-5-1..... | 80 |
| Bild 14 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-5-2..... | 83 |
| Bild 15 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-6..... | 87 |
| Bild 16 — Entscheidungsbaum für Anforderung SUM-1 | 92 |
| Bild 17 — Entscheidungsbaum für Anforderung SUM-2 | 96 |
| Bild 18 — Entscheidungsbaum für Anforderung SUM-3 | 100 |
| Bild 19 — Entscheidungsbaum für Anforderung SSM-1 | 105 |
| Bild 20 — Entscheidungsbaum für Anforderung SSM-2 | 110 |
| Bild 21 — Entscheidungsbaum für Anforderung SSM-3 | 115 |
| Bild 22 — Entscheidungsbaum für Anforderung SCM-1..... | 122 |
| Bild 23 — Entscheidungsbaum für Anforderung SCM-2..... | 128 |
| Bild 24 — Entscheidungsbaum für Anforderung SCM-3..... | 134 |
| Bild 25 — Entscheidungsbaum für Anforderung SCM-4..... | 140 |
| Bild 26 — Entscheidungsbaum für Anforderung LGM-1 | 144 |
| Bild 27 — Entscheidungsbaum für Anforderung LGM-2 | 147 |

| | |
|---|------------|
| Bild 28 — Entscheidungsbaum für Anforderung LGM-3 | 150 |
| Bild 29 — Entscheidungsbaum für Anforderung LGM-4 | 153 |
| Bild 30 — Entscheidungsbaum für Anforderung DLM-1 | 158 |
| Bild 31 — Entscheidungsbaum für Anforderung UNM-1 | 162 |
| Bild 32 — Entscheidungsbaum für Anforderung UNM-2 | 165 |
| Bild 33 — Entscheidungsbaum für Anforderung CCK-1 | 169 |
| Bild 34 — Entscheidungsbaum für Anforderung CCK-2 | 174 |
| Bild 35 — Entscheidungsbaum für Anforderung CCK-3 | 178 |
| Bild 36 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-1 | 183 |
| Bild 37 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-2 | 187 |
| Bild 38 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-3 | 190 |
| Bild 39 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-4 | 194 |
| Bild 40 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-5 | 197 |
| Bild 41 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-6 | 201 |
| Bild 42 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-7 | 205 |
| Bild 43 — Entscheidungsbaum für Anforderung CRY-1 | 210 |
| Bild A.1 — Datenschutzwert der Anlage | 217 |
| Bild A.2 — Sicherheitswert der Anlage | 218 |
| Bild A.3 — Beispiel für einen Entscheidungsbaum | 219 |
| Bild A.4 — Beispiel: Nachweis durch Entscheidungsbaum | 221 |
| Bild A.5 — Beispiel: Laptop mit einer eingebauten Tastatur | 222 |
| Bild A.6 — Beispiel: Gerät mit einer USB-Tastatur | 222 |
| Bild A.7 — Beispiel: Benutzungsschnittstelle über dem Netzwerk | 222 |
| Bild A.8 — Beispiel: USB-Drucker | 223 |
| Bild A.9 — Beispiel: Netzwerkdrucker | 223 |
| Tabellen | |
| Tabelle 1 — Struktur der Anforderungen | 19 |
| Tabelle A.1 — STRIDE | 214 |

| | |
|--|------------|
| Tabelle A.2 — Sicherheitsanforderungen, Fähigkeiten, Eindämmungstechniken und Gestaltungsgrundsätze | 215 |
| Tabelle A.3 — Werte und grundlegende Anforderungen..... | 216 |
| Tabelle A.4 — Schnittstellen..... | 221 |
| Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 2014/53/EU [Amtsblatt L 153] | 235 |