

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