

DIN EN 18031-3:2026-02 (D)

Gemeinsame Sicherheitsanforderungen für Funkanlagen - Teil 3: Internettefähige Funkanlagen, die virtuelles Geld oder Geldwerte verarbeiten; Deutsche Fassung EN 18031-3:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Abkürzungen	15
5 Anwendung dieses Dokuments.....	17
6 Anforderungen.....	20
6.1 [ACM] Zugangssteuerungsmechanismus (en: Access Control Mechanism).....	20
6.1.1 [ACM-1] Anwendbarkeit von Zugangssteuerungsmechanismen.....	20
6.1.2 [ACM-2] Angemessene Zugangssteuerungsmechanismen.....	25
6.2 [AUM] Authentisierungsmechanismus (en: Authentication Mechanism)	30
6.2.1 [AUM-1] Anwendbarkeit von Authentisierungsmechanismen.....	30
6.2.2 [AUM-2] Angemessene Authentisierungsmechanismen	42
6.2.3 [AUM-3] Authentifikator-Validierung	49
6.2.4 [AUM-4] Änderung von Authentifikatoren.....	53
6.2.5 [AUM-5] Passwortstärke.....	56
6.2.6 [AUM-6] Schutz vor Brute-Force-Angriffen.....	64
6.3 [SUM] Sicherer Aktualisierungsmechanismus (en: Secure Update Mechanism)	68
6.3.1 [SUM-1] Anwendbarkeit von Aktualisierungsmechanismen.....	68
6.3.2 [SUM-2] Sichere Aktualisierungen.....	72
6.3.3 [SUM-3] Automatisierte Aktualisierungen.....	76
6.4 [SSM] Sicherer Speichermechanismus (en: Secure Storage Mechanism)	81
6.4.1 [SSM-1] Anwendbarkeit von sicheren Speichermechanismen.....	81
6.4.2 [SSM-2] Angemessener Integritätsschutz für sichere Speichermechanismen	85
6.4.3 [SSM-3] Angemessener Vertraulichkeitsschutz für sichere Speichermechanismen.....	90
6.5 [SCM] Sicherer Kommunikationsmechanismus (en: Secure Communication Mechanism)	96
6.5.1 [SCM-1] Anwendbarkeit von sicheren Kommunikationsmechanismen.....	96
6.5.2 [SCM-2] Angemessener Integritäts- und Authentizitätsschutz für sichere Kommunikationsmechanismen.....	100
6.5.3 [SCM-3] Angemessener Vertraulichkeitsschutz für sichere Kommunikationsmechanismen.....	107
6.5.4 [SCM-4] Angemessener Wiederholungsschutz für sichere Kommunikationsmechanismen.....	112
6.6 [LGM] Protokollierungsmechanismus (en: Logging Mechanism).....	118
6.6.1 [LGM-1] Anwendbarkeit von Protokollierungsmechanismen.....	118
6.6.2 [LGM-2] Dauerhafte Speicherung von Protokolldaten.....	122
6.6.3 [LGM-3] Mindestanzahl an dauerhaft gespeicherten Ereignissen.....	125
6.6.4 [LGM-4] Zeitbezogene Informationen der dauerhaft gespeicherten Protokolldaten	127
6.7 [CCK] Vertrauliche kryptographische Schlüssel (en: Confidential Cryptographic Keys).....	131
6.7.1 [CCK-1] Angemessene CCKs.....	131
6.7.2 [CCK-2] Mechanismen zur Erzeugung des CCK	135
6.7.3 [CCK-3] Verhinderung von statischen Vorgabewerten für vorinstallierte CCKs	140

6.8	[GEC] Allgemeine Anlagenfähigkeiten (en: General Equipment Capabilities)	144
6.8.1	[GEC-1] Aktuelle Software und Hardware ohne öffentlich bekannte ausnutzbare Schwachstellen.....	144
6.8.2	[GEC-2] Begrenzung der Offenlegung von Diensten über entsprechende Netzwerkschnittstellen	149
6.8.3	[GEC-3] Konfiguration von optionalen Diensten und zugehörigen offengelegten Netzwerkschnittstellen	152
6.8.4	[GEC-4] Dokumentation von zugänglichen Netzwerkschnittstellen und über Netzwerkschnittstellen zugänglichen Diensten.....	156
6.8.5	[GEC-5] Keine unnötigen externen Schnittstellen	159
6.8.6	[GEC-6] Eingabevalidierung.....	162
6.8.7	[GEC-7]	167
6.8.8	[GEC-8] Anlagenintegrität	167
6.9	[CRY] Kryptographie (en: Cryptography).....	171
6.9.1	[CRY-1] Bewährte Verfahrensweisen für Kryptographie.....	171
Anhang A (informativ) Begründung		177
A.1	Allgemeines.....	177
A.2	Begründung.....	177
A.2.1	Normenfamilie	177
A.2.2	Sicherheit durch Gestaltung (en: Security by design)	177
A.2.3	Bedrohungsmodellierung und Sicherheitsrisikobeurteilung	178
A.2.4	Beurteilung der funktionalen Suffizienz	179
A.2.5	Umsetzungskategorien.....	180
A.2.6	Werte.....	180
A.2.7	Mechanismen.....	182
A.2.8	Beurteilungskriterien.....	183
A.2.9	Schnittstellen.....	185
Anhang B (informativ) Abbildung auf EN IEC 62443-4-2:2019.....		189
B.1	Allgemeines.....	189
B.2	Abbildung.....	189
Anhang C (informativ) Abbildung auf ETSI EN 303 645 (Cyber Security for Consumer Internet of Things: Baseline Requirements)		192
C.1	Allgemeines.....	192
C.2	Abbildung.....	192
Anhang D (informativ) Abbildung auf Sicherheitsbewertungsstandard für IoT-Plattformen (SESIP, en: Security Evaluation Standard for IoT Platforms).....		197
D.1	Allgemeines.....	197
D.2	Abbildung.....	197
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Delegierten Verordnung (EU) 2022/30 zur Ergänzung der Richtlinie 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 Richtlinie in Bezug genommen		200
Literaturhinweise		201

Bilder

Bild 1 — Entscheidungsbaum für Anforderung ACM-1	23
Bild 2 — Entscheidungsbaum für Anforderung ACM-2	28
Bild 3 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-1-1	33

Bild 4 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-1-2	37
Bild 5 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-1-3	40
Bild 6 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-2-1	45
Bild 7 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-2-2	47
Bild 8 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-3	50
Bild 9 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-4	55
Bild 10 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-5-1.....	59
Bild 11 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-5-2.....	62
Bild 12 — Entscheidungsbaum für Anforderung AUM-6.....	66
Bild 13 — Entscheidungsbaum für Anforderung SUM-1	71
Bild 14 — Entscheidungsbaum für Anforderung SUM-2	74
Bild 15 — Entscheidungsbaum für Anforderung SUM-3	79
Bild 16 — Entscheidungsbaum für Anforderung SSM-1.....	83
Bild 17 — Entscheidungsbaum für Anforderung SSM-2.....	88
Bild 18 — Entscheidungsbaum für Anforderung SSM-3.....	93
Bild 19 — Entscheidungsbaum für Anforderung SCM-1.....	99
Bild 20 — Entscheidungsbaum für Anforderung SCM-2.....	104
Bild 21 — Entscheidungsbaum für Anforderung SCM-3.....	110
Bild 22 — Entscheidungsbaum für Anforderung SCM-4.....	116
Bild 23 — Entscheidungsbaum für Anforderung LGM-1	120
Bild 24 — Entscheidungsbaum für Anforderung LGM-2	123
Bild 25 — Entscheidungsbaum für Anforderung LGM-3	126
Bild 26 — Entscheidungsbaum für Anforderung LGM-4	129
Bild 27 — Entscheidungsbaum für Anforderung CCK-1	133
Bild 28 — Entscheidungsbaum für Anforderung CCK-2	138
Bild 29 — Entscheidungsbaum für Anforderung CCK-3	142
Bild 30 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-1	146
Bild 31 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-2	151
Bild 32 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-3	154

Bild 33 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-4	158
Bild 34 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-5	161
Bild 35 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-6	165
Bild 36 — Entscheidungsbaum für Anforderung GEC-8	170
Bild 37 — Entscheidungsbaum für Anforderung CRY-1	174
Bild A.1 — Finanzieller Wert der Anlage	181
Bild A.2 — Sicherheitswert der Anlage	181
Bild A.3 — Beispiel für einen Entscheidungsbaum	183
Bild A.4 — Beispiel: Nachweis durch Entscheidungsbaum	185
Bild A.5 — Beispiel: Laptop mit einer eingebauten Tastatur	186
Bild A.6 — Beispiel: Anlage mit einer USB-Tastatur	187
Bild A.7 — Beispiel: Benutzungsschnittstelle über das Netzwerk	187
Bild A.8 — Beispiel: USB-Drucker	187
Bild A.9 — Beispiel: Netzwerkdrucker	188
Tabellen	
Tabelle 1 — Struktur der Anforderungen	17
Tabelle A.1 — STRIDE	178
Tabelle A.2 — Sicherheitsanforderungen, Fähigkeiten, Eindämmungstechniken und Gestaltungsgrundsätze	179
Tabelle A.3 — Werte und grundlegende Anforderungen	180
Tabelle A.4 — Schnittstellen	186
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 2014/53/EU [Amtsblatt L 153]	200