
STRENG GEHEIM
NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH

BUNDESNACHRICHTENDIENST

Abteilung T — Technische Aufklärung
Referat T4 — Cyber- und Informationstechnologie

Technische Nachrichtendienstliche Bewertung

Slonana-Blockchain-Infrastruktur

Autonome KI-Agenten-Ökonomie auf Basis
der Solana Virtual Machine (C++20-Implementierung)

Aktenzeichen: BND/Abt.T/2026/Az. 0234-SG
Geheimhaltungsgrad: STRENG GEHEIM
Datum: 7. Februar 2026
Verfasser: Referat T4, Abt. T
Berichtsnummer: T4-2026-0234
Seitenzahl: ??

Verteiler:

1. Bundeskanzleramt — Abt. 6 (Koordinierung der Nachrichtendienste)
2. Bundesministerium der Finanzen — Abt. VII (Finanzmarktpolitik)
3. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin)
4. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)
5. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz — Abt. VI
6. Europäische Zentralbank — DG-MIP (Marktinfrastruktur)

Unbefugte Weitergabe oder Vervielfältigung ist gemäß §§ 93–97 StGB strafbar.

1 Zusammenfassung (Executive Summary)

Gegenstand der vorliegenden Bewertung ist das Open-Source-Projekt **Slonana** (Versionskennzeichnung v0.1.495-mainnet, Stand 7. Februar 2026), eine in C++20 verfasste Neuimplementierung der Solana Virtual Machine (SVM), die nach Angaben des Entwicklerkreises um die Forschungseinrichtung *OpenSVM Research* (Projektleiterin: Rin Fhenzig) als produktionsfähige Layer-1-Blockchain für autonome KI-Agenten-Ökonomien konzipiert ist.

1.1 Wesentliche Erkenntnisse

- Technologische Reife:** Die Codebasis umfasst 87.453 Zeilen C++20 in 506 Quelldateien. Gemessener Durchsatz beträgt 185.000 Transaktionen pro Sekunde (TPS) bei einer Medianlatenz von $142\ \mu\text{s}$. Das architektonische Ziel von 1,2 Millionen TPS ist theoretisch begründet, jedoch empirisch nicht validiert. Die Finalitätszeit beträgt 12,8 Sekunden.
- Konsensverfahren:** Implementierung des Tower-BFT-Protokolls mit kryptographischer Zeitordnung durch Proof of History (PoH). Die byzantinische Fehlertoleranz ist mathematisch nachgewiesen für einen Angreifer-Anteil $\alpha < 1/3$ des Gesamtanteils (Stake).
- Wirtschaftsmodell:** Bewusst als „Fair Launch“ ohne Risikokapitalgeber-Vorabverteilung (kein VC-Pre-Mine) strukturiert. Tokenverteilung: 10% Airdrop an bestehende Gemeinschaft, 90% über Staking-Belohnungen. Der Gini-Koeffizient konvergiert simulationsbasiert von 0,88 auf 0,47 innerhalb von 48 Monaten.
- KI-Agenten-Schnittstelle:** Erstmalige native Integration des Model Context Protocol (MCP) auf Blockchain-Ebene, wodurch autonome Programme ihre Fähigkeiten maschinenlesbar beschreiben und ohne menschliche Zwischenschaltung ausgeführt werden können.
- Sicherheitspolitische Relevanz:** Die Technologie hat das Potenzial, bestehende Finanzmarktregulierungsrahmen (MiCA, MiCAR) zu unterlaufen, sofern autonome Agenten regulatorisch nicht erfasste Transaktionsvolumina generieren. Gleichzeitig bietet sie Chancen für die europäische digitale Souveränität.

Gesamtbewertung: Mittlere bis hohe technologische Signifikanz. Unmittelbare Bedrohungslage für die kritische Infrastruktur der Bundesrepublik besteht derzeit nicht. Langfristige Beobachtung wird empfohlen (Empfehlungsstufe III).

2 Hintergrund und Einordnung

2.1 Nachrichtendienstlicher Kontext

Seit dem Inkrafttreten der EU-Verordnung über Märkte für Kryptowerte (Markets in Crypto-Assets Regulation, MiCAR) am 30. Dezember 2024 unterliegen Kryptowert-Dienstleister innerhalb der Europäischen Union einer umfassenden Regulierung. Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) fungiert als zuständige nationale Behörde gemäß § 4 Abs. 1a Finanzdienstleistungsaufsichtsgesetz (FinDAG) in Verbindung mit Art. 93 MiCAR.

Das Projekt Slonana verdient nachrichtendienstliche Aufmerksamkeit aus folgenden Gründen:

- Es handelt sich um die erste bekannte **produktionsfähige C++20-Reimplementierung** der Solana Virtual Machine außerhalb des offiziellen Agave-Ökosystems (Rust-Referenzimplementierung).

- Die explizite Ausrichtung auf **autonome KI-Agenten** als primäre Nutzergruppe stellt ein Novum dar, dessen regulatorische Erfassung durch bestehende Rahmenwerke ungeklärt ist.
- Das „Fair Launch“-Modell ohne Risikokapitalbeteiligung entzieht sich der üblichen Kontrollmechanismen über institutionelle Investoren (Know-Your-Customer-Verpflichtungen, Meldepflichten nach Geldwäschegegesetz).

2.2 Quellenlage

Die Bewertung stützt sich auf:

- (a) Das veröffentlichte Whitepaper (*Slonana: A High-Performance Solana Virtual Machine for Autonomous Agent Economies*, Fhenzig, R., OpenSVM Research, 1. Januar 2026)
- (b) Öffentlich einsehbaren Quellcode (GitHub-Repository, 506 Dateien, letzter Commit: 49e53be vom 7. Februar 2026)
- (c) Technische Referenzdokumentation (agave_llms.txt, 17,4 MB, 2.281 Quelldateien der Rust-Referenzimplementierung)
- (d) OSINT-Erhebungen zu OpenSVM Research und beteiligten Personen

Die Quellenverlässlichkeit wird mit **B2** bewertet (zuverlässige Quelle, wahrscheinlich zutreffende Information).

2.3 Entwicklerumfeld

Die Projektleiterin **Rin Fhenzig** ist der Forschungseinrichtung *OpenSVM Research* zugeordnet (Kontaktadresse: rin@opensvm.com). Bisherige nachrichtendienstliche Erkenntnisse zu dieser Entität sind begrenzt. Es liegen keine Hinweise auf staatsnahe Finanzierung oder Verbindungen zu nachrichtendienstlichen Strukturen fremder Staaten vor. Die Open-Source-Natur des Projekts ermöglicht jederzeitige technische Überprüfung.

3 Technische Bewertung

3.1 Architekturübersicht

Das System implementiert eine modulare Schichtenarchitektur mit strikter Komponentenisolation:

3.2 Leistungsfähigkeitsanalyse

Die im Whitepaper angegebenen Leistungskennzahlen bedürfen differenzierter Betrachtung:

Einschätzung Abt. T: Die gemessenen 185.000 TPS sind technisch glaubwürdig für eine optimierte C++20-Implementierung mit Null-Kopie-Datenverarbeitung (Zero-Copy Design) und NUMA-optimierten Datenstrukturen. Die Projektion auf 1,2 Millionen TPS erfordert Vollsyste-Stresstests unter realistischen Netzwerkbedingungen, die bislang nicht vorliegen. Zwischen gemessem Durchsatz und architektonischem Ziel besteht ein Faktor 6,5, der als ambitioniert, jedoch nicht als unrealistisch einzustufen ist.

Tabelle 1: Slonana-Architekturschichten

Schicht	Beschreibung
Netzwerk	Gossip-Protokoll (CRDS), JSON-RPC 2.0 (35+ Methoden), QUIC-Transport, Turbine-Blockpropagation mit Erasure Coding
Konsens	Tower BFT, Proof of History (PoH), gewichtete Gabelwahl (Stake-Weighted Fork Choice)
Ausführung	Solana Virtual Machine (SVM), BPF-Laufzeit (Standard, Enhanced, Lock-Free, Ultra), JIT-Kompilierung
Speicher	AccountsDB (RocksDB), Hybrid-Speicher (RocksDB + ClickHouse), inkrementelle Snapshots
Banking	Transaktionsstapelverarbeitung, dynamischer Gebührenmarkt, MEV-Schutz
Überwachung	Prometheus-Export, Gesundheitsprüfungen, Metrikerfassung

Tabelle 2: Leistungskennzahlen — Messung vs. Projektion

Kennzahl	Gemessen	Ziel	Bewertung
Durchsatz (TPS)	185.000	1.200.000+	Gemessen auf Testnetz; Skalierung durch Lock-Free-Algorithmen theoretisch plausibel
Medianlatenz	142 µs	—	Operationslatenz, nicht Netzwerklatenz; realistische Werte unter Produktionslast höher
Finalität	12,8 s	—	Vergleichbar mit Solana (12,8 s); deutlich langsamer als zentralisierte Systeme
p95-Latenz (RPC)	≤15 ms	—	Performance-Budget; Einhaltung im CI/CD-Prozess erzwungen

3.3 Konsensprotokoll-Bewertung

Das Tower-BFT-Verfahren basiert auf dem Solana-Referenzprotokoll und bietet folgende Sicherheitseigenschaften:

- Sicherheit (Safety):** Garantiert bei $\alpha < 1/3$ byzantinischem Stake-Anteil. Mathematisch bewiesen unter dem partiell-synchronen Netzwerkmodell nach Dwork, Lynch und Stockmeyer (1988).
- Lebendigkeit (Liveness):** Gewährleistet nach Erreichen der Global Stabilization Time (GST). Temporäre Netzwerkpartitionen verzögern Finalität, gefährden jedoch nicht die Sicherheit.
- Angriffskostenanalyse:** Das Whitepaper beziffert die Kosten eines Konsensangriffs auf über 1 Milliarde USD. Diese Schätzung beruht auf spieltheoretischer Analyse unter Annahme rationaler Akteure und berücksichtigt Slashing-Strafen, Reputationsverluste und Koordinierungskosten.
- Proof of History (PoH):** Kryptographische Zeitordnung durch SHA-256-Hash-Kette. Ermöglicht deterministische Führerrotation und reduziert Kommunikationsaufwand gegenüber klassischen BFT-Protokollen.

Bewertung BSI-Relevanz: Das kryptographische Fundament (Ed25519-Signaturen via

libsodium, SHA-256 via OpenSSL) entspricht dem Stand der Technik. Quantencomputerresistenz ist *nicht* gegeben — ein mittelfristiges Risiko, das für alle aktuellen Blockchain-Systeme gilt.

3.4 KI-Agenten-Integration (MCP-Protokoll)

Die bemerkenswerteste technische Innovation ist die native Integration des **Model Context Protocol (MCP)** auf Protokollebene. Hierdurch können Smart Contracts (Programme) ihre Schnittstellen maschinenlesbar beschreiben, sodass KI-Agenten ohne vorherige Programmierung autonom interagieren. Dies umfasst:

- **Selbstbeschreibende Programme:** Jedes On-Chain-Programm exponiert seine Fähigkeiten über standardisierte MCP-Schnittstellen.
- **Asynchrone BPF-Ausführung:** Programme können autonom ausgeführt werden, ohne menschliche Auslösung (sog. „Async BPF“).
- **Agentenoptimierte Transaktionsstapelverarbeitung:** Spezialisierte Banking-Stage für maschinengenerierte Transaktionsmuster.

Nachrichtendienstliche Einschätzung: Die Kombination aus autonomer Programmausführung und MCP-Schnittstellen ermöglicht erstmals vollständig maschinelle Wirtschaftskreisläufe ohne menschliche Aufsicht. Dies hat erhebliche Implikationen für die Geldwäscheprävention und die regulatorische Aufsicht (siehe Abschnitt ??).

4 Wirtschaftliche Analyse

4.1 Tokenökonomie

Das Token **\$SLON** ist als nativer Utility-Token des Slonana-Netzwerks konzipiert:

Tabelle 3: Token-Parameter

Parameter	Wert
Gesamtangebot	100.000.000 \$SLON
Airdrop-Anteil	10% (an bestehende \$slonana-Inhaber)
Staking-Belohnungen	90% (über Validator-Betrieb)
VC-/Insider-Anteil	0%
Umtauschverhältnis	1 \$SLON = 10 \$SLONANA

4.2 Fair-Launch-Modell — Ökonomische Bewertung

Das Fair-Launch-Modell weicht fundamental von der üblichen Blockchain-Finanzierungspraxis ab. Während vergleichbare Projekte typischerweise 15–40% der Token-Menge an Risikokapitalgeber und Gründungsteams allokieren, verzichtet Slonana vollständig auf derartige Vorabverteilungen.

Die im Whitepaper modellierte Gini-Koeffizienten-Entwicklung zeigt:

- **Slonana (Fair Launch):** Gini 0,88 → 0,47 (48 Monate, simuliert unter Zipf-verteilter Validatorteilnahme)
- **VC-finanzierte Netzwerke:** Gini → 0,90 (monoton steigend durch Zinseszinseffekt der Staking-Belohnungen)

Bewertung BMF: Das Modell bietet theoretisch eine gleichmäßige Vermögensverteilung. Praktisch bleibt zu beachten, dass frühzeitige Validatoren mit leistungsstärkerer Hardware systematische Vorteile genießen (sog. „Hardware Arms Race“), was die simulierten Gini-Werte in der Realität verschlechtern dürfte.

4.3 Auswirkungen auf den deutschen Fintech-Sektor

Der deutsche Blockchain-Sektor (geschätztes Marktvolumen 2025: 4,7 Mrd. EUR) könnte durch Slonana in folgenden Bereichen beeinflusst werden:

- 1. Infrastrukturwettbewerb:** Deutsche Blockchain-Unternehmen (z. B. Iota Foundation, Slockit, Bitwala/Nuri) sehen sich mit einer performanteren Open-Source-Alternative konfrontiert.
- 2. DeFi-Verlagerung:** Sollte das Slonana-Ökosystem signifikante Liquidität anziehen, könnten Kapitalströme aus regulierten deutschen DeFi-Protokollen abfließen.
- 3. Fachkräfteabwanderung:** C++20-Expertise in Kombination mit Blockchain-Kenntnissen ist am Arbeitsmarkt rar. Attraktive Open-Source-Projekte können Fachkräfte aus inländischen Unternehmen abwerben.

5 Sicherheitspolitische Bewertung

5.1 Regulatorische Herausforderungen

5.1.1 MiCA-Konformität

Die Verordnung (EU) 2023/1114 (MiCAR) erfasst Kryptowert-Dienstleister und Emittenten innerhalb der EU. Für Slonana ergeben sich folgende regulatorische Fragestellungen:

- Emittent-Qualifikation:** Bei einem Fair Launch ohne identifizierbaren Emittenten ist die Zuordnung der Whitepaper-Pflichten (Art. 6 MiCAR) unklar. OpenSVM Research könnte als *de facto*-Emittent betrachtet werden.
- Autonome Agenten als Dienstleister:** MiCAR regelt natürliche und juristische Personen. KI-Agenten, die autonom Transaktionen tätigen, fallen in eine regulatorische Lücke.
- Grenzüberschreitende Anwendbarkeit:** Bei dezentraler Infrastruktur ohne identifizierbaren Sitzstaat ist die jurisdiktionelle Zuordnung nach Art. 4 MiCAR problematisch.

5.1.2 Geldwäscheprävention

Die Kombination aus Fair Launch (kein KYC bei Token-Erwerb über Staking) und autonomen KI-Agenten (keine natürliche Person als wirtschaftlich Berechtigter) stellt die Geldwäscheprävention nach dem Geldwäschegesetz (GwG) vor grundlegende Herausforderungen:

- § 10 GwG (Sorgfaltspflichten):** Identifizierung des wirtschaftlich Berechtigten ist bei autonomen Agenten konzeptionell nicht möglich, sofern der steuernde Mensch kryptographisch verschleiert ist.
- Travel Rule (Verordnung (EU) 2023/1113):** Informationspflichten bei Transfers setzen identifizierbare Auftraggeber und Empfänger voraus. Bei Maschine-zu-Maschine-Transaktionen ist dies nicht gewährleistet.

5.2 Implikationen für den Digitalen Euro

Das Projekt der Europäischen Zentralbank zum Digitalen Euro (voraussichtliche Einführung 2027/2028) könnte durch leistungsfähige dezentrale Alternativen unter Druck geraten. Slonana bietet mit 185.000 TPS eine um Größenordnungen höhere Transaktionskapazität als die für den Digitalen Euro diskutierten Verarbeitungsraten.

Einschätzung: Eine unmittelbare Substitutionsgefahr für den Digitalen Euro besteht nicht, da Slonana kein gesetzliches Zahlungsmittel darstellt und über keinen Währungsanker verfügt. Jedoch könnte das Slonana-Ökosystem als parallele Abrechnungsschicht für KI-Agenten-Transaktionen entstehen, die den regulierten Zahlungsverkehr umgehen.

5.3 Digitale Souveränität

Aus Sicht der digitalen Souveränität der Bundesrepublik und der Europäischen Union ist festzuhalten:

- **Chancen:** Die Open-Source-Natur ermöglicht europäische Beteiligung und Auditierung. Eine europäische Validator-Infrastruktur könnte aufgebaut werden, ohne von US-amerikanischen Technologiekonzernen abhängig zu sein.
- **Risiken:** Die Entwicklung wird derzeit nicht aus europäischen Mitteln gefördert. Bei rascher Adoption ohne europäische Beteiligung entstünde eine erneute Technologieabhängigkeit.
- **DSGVO-Kompatibilität:** Die Unverfälschbarkeit der Blockchain steht im Spannungsverhältnis zum Recht auf Löschung (Art. 17 DSGVO). Personenbezogene Daten, die von autonomen Agenten auf der Blockchain gespeichert werden, können nachträglich nicht entfernt werden.

5.4 Bedrohungsszenarien

Die Abteilung T identifiziert folgende potenzielle Bedrohungsszenarien:

Szenario A: Unkontrollierte Agentenökonomie. Autonome KI-Agenten bilden Wirtschaftskreisläufe außerhalb regulatorischer Aufsicht. Steuervermeidung, Sanktionsumgehung und Geldwäsche werden durch die Abwesenheit menschlicher Kontrollpunkte erleichtert. *Eintrittswahrscheinlichkeit: mittel (2–5 Jahre)*.

Szenario B: Infrastrukturangriff. Die kryptographischen Grundlagen (Ed25519, SHA-256) sind nicht quantencomputerresistent. Bei Durchbruch im Quantencomputing könnte ein staatlicher Akteur die Netzwerksicherheit kompromittieren. *Eintrittswahrscheinlichkeit: gering (5–10+ Jahre)*.

Szenario C: Regulierungsarbitrage. Akteure nutzen das Slonana-Netzwerk gezielt zur Umgehung europäischer Finanzregulierung, indem Transaktionen über autonome Agenten abgewickelt werden, die keiner Jurisdiktion zugeordnet werden können. *Eintrittswahrscheinlichkeit: hoch (1–3 Jahre)*.

Szenario D: Spieltheoretische Angriffsresistenz. Die behaupteten Angriffskosten von über 1 Mrd. USD gelten unter der Annahme rationaler Akteure. Staatlich finanzierte Angreifer mit nicht-ökonomischen Zielen (Destabilisierung, Spionage) unterliegen anderen Kosten-Nutzen-Berechnungen. *Relevanz: hoch für Abt. 6 Bundeskanzleramt*.

6 Auswirkungen auf die Bundesrepublik

6.1 Unmittelbare Auswirkungen

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind keine unmittelbaren negativen Auswirkungen auf die Bundesrepublik Deutschland erkennbar. Das Projekt befindet sich im fortgeschrittenen Entwicklungsstadium (v0.1.495), ist jedoch noch nicht im Mainnet-Vollbetrieb. Die Nutzerbasis beschränkt sich auf die Entwicklergemeinschaft um OpenSVM Research.

6.2 Mittelfristige Auswirkungen (1–3 Jahre)

- **Regulatorischer Anpassungsbedarf:** Die bestehenden Regulierungsrahmen (MiCAR, GwG, KWG) sind auf die Kombination aus autonomen KI-Agenten und dezentraler Blockchain-Infrastruktur nicht vorbereitet. Gesetzgeberischer Handlungsbedarf ist absehbar.
- **Aufsichtsrechtliche Kapazitäten:** Die BaFin benötigt technisches Personal mit Kompetenz in C++20-Systemprogrammierung, Kryptographie und verteilten Systemen, um derartige Projekte sachgerecht bewerten zu können.
- **Forschungsförderung:** Deutsche Universitäten und Forschungseinrichtungen sollten in die Lage versetzt werden, vergleichbare Technologien zu entwickeln und zu auditieren.

6.3 Langfristige Auswirkungen (3–10 Jahre)

- **Finanzmarktstrukturwandel:** Sollten autonome KI-Agenten-Ökonomien signifikante wirtschaftliche Aktivität entfalten, verändert sich die Rolle traditioneller Finanzintermediäre grundlegend. Deutsche Banken und Zahlungsdienstleister müssten ihre Geschäftsmodelle anpassen.
- **Steuerliche Erfassung:** Die steuerliche Behandlung von Maschine-zu-Maschine-Transaktionen ist völlig ungeklärt. Das Bundesministerium der Finanzen sollte frühzeitig Gestaltungsoptionen prüfen.
- **Grundgesetzliche Dimension:** Art. 14 GG (Eigentumsgarantie) und Art. 2 Abs. 1 GG (allgemeine Handlungsfreiheit) könnten bei einer restriktiven Regulierung autonomer Agenten tangiert werden, sofern diese als Vermögenswerte oder als Ausdruck unternehmerischer Freiheit qualifiziert werden.

7 Handlungsempfehlungen

Auf Grundlage der vorstehenden Analyse empfiehlt Abteilung T folgende Maßnahmen:

7.1 Sofortmaßnahmen (Empfehlungsstufe I)

- E1. **Technische Überwachung einrichten.** Das BSI sollte das Slonana-Repository in sein Open-Source-Monitoring aufnehmen und Codeanalysen in regelmäßigen Abständen durchführen. Besonderes Augenmerk ist auf die kryptographischen Implementierungen (libsodium, OpenSSL-Anbindung) und die Gossip-Protokoll-Sicherheit zu legen.
- E2. **Regulatorische Voranalyse beauftragen.** Die BaFin sollte in Abstimmung mit dem BMF eine rechtliche Voranalyse zur Einordnung autonomer KI-Agenten unter MiCAR und GwG

erstellen. Die Fragestellung lautet: Sind autonome Agenten als Kryptowert-Dienstleister oder als Werkzeuge natürlicher Personen zu qualifizieren?

7.2 Mittelfristige Maßnahmen (Empfehlungsstufe II)

- E3. Europäische Koordinierung anstoßen.** Im Rahmen des EU-Ratsvorsitzes sollte die Bundesrepublik eine europäische Arbeitsgruppe zur Regulierung autonomer Blockchain-Agenten initiieren. Beteiligte: EZB, ESMA, ENISA, nationale Aufsichtsbehörden.
- E4. Forschungsförderung ausweiten.** Das BMBF sollte Forschungsvorhaben zur Post-Quanten-Kryptographie in Blockchain-Systemen und zur technischen Auditierung von KI-Agenten-Ökonomien gezielt fördern. Empfohlenes Fördervolumen: 15–25 Mio. EUR über 3 Jahre.
- E5. Technische Kompetenz aufbauen.** BaFin und BSI benötigen Personalstellen für Fachkräfte mit Kenntnissen in C++20-Systemprogrammierung, verteilten Konsenssystemen und KI-Agenten-Architekturen. Empfehlung: mindestens 8–12 Fachstellen (höherer technischer Dienst, BesGr. A13–A15 bzw. E13–E15 TVöD).

7.3 Langfristige Maßnahmen (Empfehlungsstufe III)

- E6. Eigene Validator-Infrastruktur prüfen.** Das BSI sollte die technische Machbarkeit einer souveränen europäischen Validator-Infrastruktur für Slonana-kompatible Netzwerke prüfen. Dies sichert Einfluss auf Netzwerk-Governance und ermöglicht die Durchsetzung europäischer Standards.
- E7. Gesetzgeberische Initiative vorbereiten.** Das BMF sollte in Abstimmung mit dem BMJ einen Gesetzentwurf zur Regulierung autonomer wirtschaftlicher Agenten vorbereiten (Arbeitstitel: „Gesetz zur Regulierung autonomer Wirtschaftsakteure in digitalen Infrastrukturen“, AutWirtG). Zu regeln sind insbesondere: Zurechnung von Agenten-Handlungen zu natürlichen/juristischen Personen, steuerliche Erfassung, Haftungsfragen.

8 Zusammenfassende Bewertungsmatrix

Tabelle 4: Gesamtbewertung Slonana-Projekt

Bewertungsdimension	Stufe	Tendenz
Technologische Reife	Mittel–Hoch	steigend
Bedrohung für BRD (unmittelbar)	Gering	stabil
Bedrohung für BRD (mittelfristig)	Mittel	steigend
Regulatorischer Handlungsbedarf	Hoch	dringend
Chancen für dig. Souveränität	Mittel	abnehmend ¹
Kryptographische Robustheit	Hoch	stabil (nicht PQC)
Wirtschaftliche Bedeutung	Mittel	steigend
Nachrichtendienstl. Priorität	Stufe III	—

¹Abnehmend bei Nichthandeln; zunehmend bei aktiver Beteiligung der Bundesrepublik am Ökosystem.

Schlussvermerk

Die vorliegende Bewertung wurde durch Referat T4 der Abteilung T (Technische Aufklärung) des Bundesnachrichtendienstes erstellt und durch den Abteilungsleiter T freigegeben.

Die nächste Aktualisierung dieser Bewertung ist für das III. Quartal 2026 vorgesehen, vorbehaltlich einer frühzeitigen Neubewertung bei veränderter Lage (insbesondere: Mainnet-Start, signifikante Nutzerzunahme, regulatorische Maßnahmen durch Drittstaaten).

Referatsleiter T4

Referat Cyber- und
Informationstechnologie

Pullach, den 7. Februar 2026

Abteilungsleiter T

Abteilung Technische
Aufklärung

Pullach, den 7. Februar 2026

Dieses Dokument ist Eigentum des Bundesnachrichtendienstes.

Rückgabe an Registratur Abt. T nach Kenntnisnahme. Kopien sind zu vernichten.

Rechtsgrundlage: § 6 BND-Gesetz i. V. m. VS-Anweisung (VSA) des Bundes.
