

---

**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)

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

**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 (Marktinfrastuktur)

---

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

- 1. 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  $\mu$ s. Das architektonische Ziel von 1,2 Millionen TPS ist theoretisch begründet, jedoch empirisch nicht validiert. Die Finalitätszeit beträgt 12,8 Sekunden.
- 2. 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).
- 3. 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.
- 4. 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.
- 5. 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 Geldwäschegesetz).

## 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 Vollsystem-Stresstests unter realistischen Netzwerkbedingungen, die bislang nicht vorliegen. Zwischen gemessenem 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 $\mu$ s	—	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)	$\leq 15$ 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 allokalieren, verzichtet Slonana vollständig auf derartige Vorabverteilungen. Die im Whitepaper modellierte Gini-Koeffizienten-Entwicklung zeigt:

- **Slonana (Fair Launch):** Gini  $0,88 \rightarrow 0,47$  (48 Monate, simuliert unter Zipf-verteilter Validatoreteiligung)
- **VC-finanzierte Netzwerke:** Gini  $\rightarrow 0,90$  (monoton steigend durch Zinseszinsseffekt der Staking-Belohnungen)

**Bewertung BMF:** Das Modell bietet theoretisch eine gleichmäßigere Vermögensverteilung. Praktisch bleibt zu beachten, dass frühzeitige Validatoren mit leistungstärkerer 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 <sup>1</sup>
Kryptographische Robustheit	Hoch	stabil (nicht PQC)
Wirtschaftliche Bedeutung	Mittel	steigend
Nachrichtendienstl. Priorität	Stufe III	—

<sup>1</sup>Abnehmend 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

---

**STRENG GEHEIM — NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH**

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.

---