

# Nachhaltigkeits- indikatoren für Sui

Angaben gemäß  
Artikel 66 (5) MiCAR.



Dieser Bericht wurde von Crypto Risk Metrics bereitgestellt.

2025-12-10

## Präambel

### Über den Anbieter von Kryptowerte-Dienstleistungen

Name: Sutor Bank GmbH  
Straße und Hausnummer: Hermannstr. 46  
Stadt: Hamburg  
Land: Germany  
LEI: 529900BQBP4JMDPM6Q19

### Über diesen Bericht

Diese Offenlegung dient als Nachweis für die Einhaltung der regulatorischen Anforderungen von MiCAR 66 (5). Diese Anforderung verpflichtet Anbieter von Kryptowerte-Dienstleistungen zur Offenlegung wesentlicher nachteiliger Faktoren, die sich auf das Klima und die Umwelt auswirken. Insbesondere entspricht diese Offenlegung den Anforderungen der „Verordnung (EU) 2025/422 der Kommission vom 17. Dezember 2024 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2023/1114 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich technischer Regulierungsstandards zur Festlegung des Inhalts, der Methoden und der Darstellung von Informationen über Nachhaltigkeitsindikatoren im Zusammenhang mit klimabezogenen und anderen Umweltauswirkungen“. Die in Artikel 6 Absatz 8 Buchstaben a bis d DR 2025/422 genannten fakultativen Angaben sind nicht enthalten.

Dieser Bericht ist gültig, bis wesentliche Änderungen der Daten eintreten, die eine sofortige Anpassung dieses Berichts zur Folge haben.

## Nachhaltigkeitsindikatoren

Sui



### Quantitative Informationen

Feld	Wert	Einheit
S.1 Bezeichnung	Sutor Bank GmbH	/
S.2 Relevante Rechtsträgerkennung	529900BQBP4JMDPM6Q19	/
S.3 Bezeichnung des Kryptowerts	Sui	/
S.6 Beginn des Zeitraums, auf den sich die offengelegten Informationen beziehen	2024-12-10	/
S.7 Ende des Zeitraums, auf den sich die offengelegten Informationen beziehen	2025-12-10	/
S.8 Energieverbrauch	394725.60000	kWh/a

### Qualitative Informationen

#### S.4 Konsensmechanismus

Die Sui-Blockchain nutzt einen Byzantine-Fault-Tolerant-(BFT)-Konsensmechanismus, der für hohen Durchsatz und geringe Latenzeiten optimiert ist.

Kernkomponenten:

1. Mysten-Konsensprotokoll:

Der Sui-Konsens basiert auf dem Byzantine-Fault-Tolerance-(BFT)-Protokoll von Mysten Labs, das auf den Prinzipien der Practical-Byzantine-Fault-Tolerance-(pBFT) aufbaut, aber wichtige Optimierungen für die Leistung einführt.

- Leaderless-Design:

Im Gegensatz zu herkömmlichen BFT-Modellen ist Sui nicht auf einen einzelnen Leader angewiesen, der Blöcke vorschlägt. Validatoren können Blöcke gleichzeitig vorschlagen, was die Effizienz erhöht und die Risiken im Zusammenhang mit dem Ausfall oder Angriffen auf den Leader reduziert.

- Parallelverarbeitung:

Transaktionen können parallel verarbeitet werden, wodurch der Netzwerkdurchsatz durch die Nutzung mehrerer Kerne und Threads maximiert wird. Dies ermöglicht eine schnellere Bestätigung von Transaktionen und eine hohe Skalierbarkeit.

2. Transaktionsvalidierung:

Validatoren sind dafür verantwortlich, Transaktionsanfragen von Kunden zu empfangen und zu verarbeiten. Jede Transaktion enthält digitale Signaturen und muss den Regeln des Netzwerks entsprechen, um als gültig zu gelten. Validatoren können Transaktionen gleichzeitig vorschlagen, im Gegensatz zu vielen anderen Netzwerken, die einen sequenziellen, von einem Leader gesteuerten Prozess erfordern.

3. Optimistische Ausführung:

Sui ermöglicht es Validatoren, bestimmte unstrittige, unabhängige Transaktionen zu verarbeiten, ohne auf einen vollständigen Konsens warten zu müssen. Dies wird als optimistische Ausführung bezeichnet und trägt dazu bei, die Transaktionslatenz für viele Anwendungsfälle zu reduzieren, sodass in den meisten Fällen eine schnelle Finalität möglich ist.

4. Endgültigkeit und Latenz:

Das System benötigt nur drei Kommunikationsrunden zwischen den Validatoren, um eine Transaktion abzuschließen. Dies führt zu einem Konsens mit geringer Latenz und schnellen Transaktionsbestätigungszeiten, wodurch Skalierbarkeit bei gleichzeitiger Wahrung der Sicherheit erreicht wird.

5. Fehlertoleranz:

Das System kann bis zu einem Drittel fehlerhafte oder böswillige Validatoren tolerieren, ohne die Integrität des Konsensprozesses zu beeinträchtigen.

## **S.5 Anreizmechanismen und Gebühren**

Sicherheit und wirtschaftliche Anreize:

1. Validatoren:

Validatoren setzen SUI-Token ein, um am Konsensprozess teilzunehmen. Sie erhalten Belohnungen für die Validierung von Transaktionen und die Sicherung des Netzwerks.

Validatoren können für böswilliges Verhalten, wie z. B. doppelte Signaturen oder die nicht ordnungsgemäße Validierung von Transaktionen, bestraft (geslasht) werden. Dies trägt zur Aufrechterhaltung der Netzwerksicherheit bei und schafft Anreize für ehrliches Verhalten.

2. Delegation:

Token-Inhaber können ihre SUI-Token an vertrauenswürdige Validatoren delegieren. Im Gegenzug erhalten sie einen Anteil an den von den Validatoren verdienten Belohnungen. Dies fördert eine breite Beteiligung an der Sicherung des Netzwerks.

## Gebühren für die SUI-Blockchain

### 1. Transaktionsgebühren:

Benutzer zahlen Validatoren Transaktionsgebühren für die Verarbeitung und Bestätigung von Transaktionen. Diese Gebühren werden auf der Grundlage der für die Verarbeitung der Transaktion erforderlichen Rechenressourcen berechnet. Die Gebühren werden in SUI-Token bezahlt, der nativen Kryptowährung der Sui-Blockchain.

### 2. Dynamisches Gebührenmodell:

Die Transaktionsgebühren auf Sui sind dynamisch, d. h. sie passen sich der Netzwerknachfrage und der Komplexität der zu verarbeitenden Transaktionen an.

## **S.9 Quellen und Methoden für den Energieverbrauch**

Der Energieverbrauch dieses Assets ist die Summe mehrerer Komponenten:

Für die Berechnung des Energieverbrauchs wird der sogenannte „Bottom-up“-Ansatz verwendet. Die Knoten werden als zentraler Faktor für den Energieverbrauch des Netzwerks betrachtet. Diese Annahmen basieren auf empirischen Erkenntnissen, die mithilfe öffentlicher Informationsseiten, Open-Source-Crawlern und intern entwickelten Crawlern gewonnen wurden. Die wichtigsten Determinanten für die Schätzung der im Netzwerk verwendeten Hardware sind die Anforderungen für den Betrieb der Client-Software. Der Energieverbrauch der Hardwaregeräte wurde in zertifizierten Testlabors gemessen. Bei der Berechnung des Energieverbrauchs haben wir – sofern verfügbar – den Functionally Fungible Group Digital Token Identifier (FFG DTI) verwendet, um alle Implementierungen des betreffenden Assets im Umfang zu ermitteln, und wir aktualisieren die Zuordnungen regelmäßig auf der Grundlage von Daten der Digital Token Identifier Foundation. Die Angaben zur verwendeten Hardware und zur Anzahl der Netzwerkteilnehmer basieren auf Annahmen, die nach bestem Wissen und Gewissen anhand empirischer Daten überprüft wurden. Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass die Teilnehmer weitgehend wirtschaftlich rational handeln. Als Vorsichtsmaßnahme gehen wir im Zweifelsfall von konservativen Annahmen aus, d. h. wir schätzen die negativen Auswirkungen höher ein.

Um den Energieverbrauch eines Tokens zu bestimmen, wird zunächst der Energieverbrauch des Netzwerks/der Netzwerke sui berechnet. Für den Energieverbrauch des Tokens wird ein Teil des Energieverbrauchs des Netzwerks dem Token zugeordnet, der auf der Grundlage der Aktivität des crypto-assets innerhalb des Netzwerks ermittelt wird. Bei der Berechnung des Energieverbrauchs wird – sofern verfügbar – der Functionally Fungible Group Digital Token Identifier (FFG DTI) verwendet, um alle Implementierungen des Assets im Umfang zu ermitteln. Die Zuordnungen werden regelmäßig auf der Grundlage von Daten der Digital Token Identifier Foundation aktualisiert. Die Angaben zur verwendeten Hardware und zur Anzahl der Teilnehmer im Netzwerk basieren auf Annahmen, die nach bestem Wissen und Gewissen anhand empirischer Daten überprüft werden. Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass die Teilnehmer weitgehend wirtschaftlich rational handeln. Als Vorsichtsmaßnahme gehen wir im Zweifelsfall von konservativen Annahmen aus, d. h. wir schätzen die negativen Auswirkungen höher ein.



This report was provided by:

# Crypto Risk Metrics

The IDW PS 951-certified SaaS tool “Crypto Risk Metrics” supports regulated financial institutions in the risk-based assessment of cryptocurrencies, Delta-1 Certificates (“Crypto ETPs”) and tokenized securities. ESG data, market conformity checks and KARBV-compliant price data complete the product range.

As a professional compliance expert, we provide support with:

<b>ESG data for crypto-assets</b>	<b>White Papers for crypto-assets</b>
<b>Risk management</b>	<b>Compliant price data</b>
<b>Market conformity check</b>	