

STABILA
PUBLIC CHAIN



**WHITE
PAPER**

*Dezentralisierung des
Finanzsystems*

1. EINFÜHRUNG
2. TERMINOLOGIE
3. ARCHITEKTUR
4. KONSENS
5. KONTO
6. TRANSAKTION
7. BANDBREITE
8. GEBÜHR
9. STABILA VIRTUELLE MASCHINE
10. INTELLIGENTE VERTRÄGE
11. STEUERUNG
12. EINSTELLUNGEN DR STABILA-KETTE

*Aufbau eines
dezentralisierten
Finanzwesens.*

1. EINFÜHRUNG

STABILA ist ein Projekt, das sich der Dezentralisierung des Finanzsystems widmet. Das STABILA-Protokoll bietet öffentliche Blockchain-Dienste und Unterstützung mit hohem Durchsatz, hoher Skalierbarkeit und hoher Verfügbarkeit für alle dezentralen Anwendungen (DApps) im STABILA-Ökosystem.

"Die digitale Transformation ermöglicht es der Welt, sich neu zu erfinden - und Moneta freut sich, zu den Changemakern zu gehören, indem es kundenzentrierte Dienstleistungen und dauerhafte Beziehungen ermöglicht."

www.stabilascan.org



2 TERMINOLOGIE

Adresse/Wallet

Eine Adresse oder eine Brieftasche, die aus Kontodaten im STABILA-Netzwerk besteht, wird durch ein Schlüsselpaar erzeugt, das aus einem privaten und einem öffentlichen Schlüssel besteht. Der öffentliche Schlüssel wird in der Regel für die Verschlüsselung von Sitzungsschlüsseln, die Überprüfung von Signaturen und die Verschlüsselung von Daten verwendet, die mit einem entsprechenden privaten Schlüssel entschlüsselt werden können.

ABI

Ein Application Binary Interface (ABI) ist eine Schnittstelle zwischen zwei binären Programmmodulen; in der Regel ist eines dieser Module eine Bibliothek oder eine Funktion des Betriebssystems und das andere ist ein vom Benutzer ausgeführtes Programm.

API

Ein Application Programming Interface (API) wird hauptsächlich für die Entwicklung von Benutzer-Clients verwendet. Mit API-Unterstützung können Token-Ausgabepattformen auch von Entwicklern selbst entworfen werden.

Asset

In den STABILA-Dokumenten ist Asset gleichbedeutend mit Token, das auch als TRC-10-Token bezeichnet wird.

Bandbreitenpunkte (BP)

Um den reibungslosen Betrieb des Netzwerks aufrechtzuerhalten, werden bei Transaktionen im STABILA-Netzwerk BP als Treibstoff verwendet. Jedes Konto erhält täglich 500 kostenlose BP und weitere können durch Abtretung (Hinterlegungsvertrag) von STB für BP erhalten werden. Sowohl STB als auch TRC-10-Token-Transfers sind normale Transaktionen, die BP kosten. Transaktionen zur Einrichtung und Ausführung intelligenter Verträge verbrauchen sowohl BP als auch UCR.

Block

Blöcke enthalten die digitalen Aufzeichnungen von Transaktionen. Ein vollständiger Block besteht aus der Nummer, der Blockgröße, dem Blockkopf, dem Transaktionszähler und den Transaktionsdaten. .

Block-Belohnung

Belohnungen für die Blockproduktion werden an ein Unterkonto (Adresse/Wallet) gesendet. Governors & Executives können ihre Belohnungen über stabilascan oder direkt über die API einfordern.

Block-Kopfzeile

Ein Blockkopf ist ein Teil eines Blocks. STABILA-Blockheader enthalten den Hash des vorherigen Blocks, die Merkle-Root, den Zeitstempel, die Version und die Zeugenadresse.



Cold Wallet

Cold Wallets, auch als Offline-Wallets bekannt, halten den privaten Schlüssel vollständig von jedem Netzwerk getrennt. Cold Wallets werden in der Regel auf "kalten" Geräten installiert (z. B. Computer oder Mobiltelefone, die offline bleiben), um die Sicherheit des privaten Schlüssels der STB zu gewährleisten.

DApp

Eine dezentralisierte Anwendung ist eine App, die ohne eine zentral vertrauenswürdige Partei arbeitet. Eine Anwendung, die direkte Interaktion/Absprachen/Kommunikation zwischen Endnutzern und/oder Ressourcen ohne einen Mittelsmann ermöglicht.

gRPC

(Remote Procedure Calls) ist ein Open-Source-Remote-Procedure-Call (RPC)-System, das ursprünglich bei Google entwickelt wurde. Es verwendet HTTP/2 für den Transport, Protocol Buffers als Schnittstellenbeschreibungssprache und bietet Funktionen wie Authentifizierung, bidirektionales Streaming und Flusskontrolle, blockierende oder nichtblockierende Bindungen sowie Abbruch und Timeouts. Es erzeugt plattformübergreifende Client- und Server-Bindings für viele Sprachen. Zu den häufigsten Anwendungsszenarien gehören die Verbindung von Diensten in einer Microservices-Architektur sowie die Verbindung von mobilen Geräten und Browser-Clients mit Backend-Diensten.

Hot Wallet

Hot Wallet, auch bekannt als Online-Wallet, ermöglicht die Online-Verwendung des privaten Schlüssels des Nutzers und ist damit anfällig für potenzielle Schwachstellen oder das Abfangen durch böswillige Akteure.

JDK

Java Development Kit ist das Java-SDK, das für Java-Anwendungen verwendet wird. Es ist der Kern der Java-Entwicklung und umfasst die Java-Anwendungsumgebung (JVM+Java-Klassenbibliothek) und Java-Tools.

LevelDB

LevelDB wurde ursprünglich mit dem primären Ziel eingeführt, die Anforderungen an schnelle R/W und schnelle Entwicklung zu erfüllen.

Merkle Root (Merkle-Wurzel)

Eine Merkle-Root ist der Hash aller Hashes aller Transaktionen, die als Teil eines Blocks in einem Blockchain-Netzwerk enthalten sind..



Öffentliches Testnetz

Eine Version des Netzes, die in einer Drei-Knoten-Konfiguration läuft. Entwickler können sich anschließen und Funktionen testen, ohne sich um den wirtschaftlichen Verlust zu sorgen. Testnet-Tokens haben keinen Wert und jeder kann mehr aus dem öffentlichen Wasserhahn anfordern.

RPC

Bei der verteilten Datenverarbeitung bedeutet ein RPC-Aufruf (Remote Procedure Call), dass ein Computerprogramm eine Prozedur (Unterprogramm) in einem anderen Adressraum (in der Regel auf einem anderen Computer in einem gemeinsam genutzten Netzwerk) ausführt, die wie ein normaler (lokaler) Prozeduraufruf kodiert ist, ohne dass der Programmierer die Details für die Remote-Interaktion explizit kodiert.

Skalierbarkeit

Skalierbarkeit ist ein Merkmal des STABILA-Protokolls. Es handelt sich dabei um die Fähigkeit eines Systems, Netzes oder Prozesses, eine wachsende Menge an Arbeit zu bewältigen, bzw. um sein Potenzial, erweitert zu werden, um diesem Wachstum Rechnung zu tragen. .

UNIT

UNIT ist die kleinste Einheit von STB. 1 STB = 1.000.000 EINHEITEN

Durchsatz

Der hohe Durchsatz ist ein Merkmal des STABILA Mainnet. Er wird in Transaktionen pro Sekunde (TPS) gemessen, d. h. die maximale Transaktionskapazität in einer Sekunde.

Zeitstempel

Der ungefähre Zeitpunkt der Blockproduktion wird als Unix-Zeitstempel aufgezeichnet, d. h. die Anzahl der Millisekunden, die seit 00:00:00 01. Januar 1970 UTC verstrichen sind.

TRC-10

Ein Standard für Krypto-Token auf der STABILA-Plattform. Bestimmte Regeln und Schnittstellen müssen eingehalten werden, wenn ein Initial Coin Offering auf der STABILA-Blockchain durchgeführt wird

STB

STB steht für Stabila, die offizielle Kryptowährung von STABILA.



3 ARCHITEKTUR

STABILA hat eine 3-Schichten-Architektur.

- 1. Speicherschicht*
- 2. Kernschicht*
- 3. Anwendungsschicht.*

Das STABILA-Protokoll hält sich an Google Protobuf, das von Haus aus mehrsprachige Erweiterungen unterstützt.

STABILA-Virtuelle Maschine (SVM)

Die SVM ist eine leichtgewichtige, vollständige virtuelle Turing-Maschine. Die SVM fügt sich nahtlos in das bestehende Ökosystem ein.

Dezentralisierte Börse (DEX)

Das STABILA-Netzwerk unterstützt von Haus aus dezentrale Austauschfunktionen. Eine dezentralisierte Börse besteht aus mehreren Handelspaaren. Ein Handelspaar (Notation "Exchange") ist eine Tauschbörse zwischen TRC-10-Token oder zwischen einem TRC-10-Token und STB. Jedes Konto kann ein Handelspaar zwischen beliebigen Token erstellen.

Der STABILA-Blockchain-Code ist in Java implementiert und war ursprünglich eine Abspaltung von STABILA.



4 KONSENS

Delegierter Proof of Stake (DPoS)

Der Proof of Stake (PoS) Konsensmechanismus wurde von vielen neuen Netzwerken vorgeschlagen. In PoS-Netzwerken sperren die Token-Inhaber ihr Token-Guthaben, um Block-Validatoren zu werden. Die Validatoren schlagen abwechselnd den nächsten Block vor und stimmen darüber ab. Das Problem bei Standard-PoS ist jedoch, dass der Einfluss der Validatoren direkt mit der Menge der gesperrten Token korreliert. Dies führt dazu, dass Parteien, die große Mengen der Basiswährung des Netzwerks horten, einen unangemessenen Einfluss auf das Ökosystem des Netzwerks ausüben.

Der STABILA-Konsensmechanismus verwendet ein innovatives Delegated Proof of Stake-System, bei dem 21 Governors (Gs) Blöcke für das Netzwerk erstellen. Alle 6 Stunden können STB-Kontoinhaber, die ihre Konten aufladen, für eine Auswahl von Executives stimmen, wobei die besten 21 Executives als Governors gelten.

Das STABILA-Protokollnetz erzeugt alle drei Sekunden einen Block.

5 KONTO

Die drei Arten von Konten im STABILA-Netz.

1. *Standardkonten werden für Standardtransaktionen verwendet.*
2. *Token-Konten werden für die Speicherung von TRC-10-Tokens verwendet.*
3. *Contract-Konten sind Smart-Contract-Konten, die von regulären Konten erstellt werden und ebenfalls von regulären Konten ausgelöst werden können.*

Kontoerstellung

Es gibt drei Möglichkeiten, ein STABILA-Konto zu erstellen:

1. *Erstellen eines neuen Kontos über die API*
2. *Übertragung von STB auf eine neue Kontoadresse*
3. *Übertragung eines beliebigen TRC-10-Tokens auf eine neue Kontonummer*

Generierung von privatem Schlüssel und Adresse

Ein Offline-Schlüsselpaar, bestehend aus einer Adresse (öffentlicher Schlüssel) und einem privaten Schlüssel, kann generiert werden. Der Algorithmus zur Generierung der Benutzeradresse besteht aus der Generierung eines Schlüsselpaares und der anschließenden Extraktion des öffentlichen Schlüssels (64-Byte-Byte-Array, das die x- und y-Koordinaten darstellt). Verschlüsseln Sie den öffentlichen Schlüssel mit der Funktion SHA3-256 (das verwendete SHA3-Protokoll ist KECCAK-256) und extrahieren Sie die letzten 20 Bytes des Ergebnisses. Fügen Sie am Anfang des Byte-Arrays 3F hinzu und stellen Sie sicher, dass die ursprüngliche Adresslänge 21 Byte beträgt. Verschlüsseln Sie die Adresse zweimal mit der Funktion SHA3-256 und nehmen Sie die ersten 4 Bytes als Verifizierungscode. Fügen Sie den Verifizierungscode an das Ende der Ausgangsadresse an und erhalten Sie die Adresse im base58check-Format durch base58-Codierung. Eine kodierte Mainnet-Adresse beginnt mit S und ist 34 Byte lang.



6 TRANSAKTION

Unterzeichnung

STABILAs Transaktionssignierungsprozess folgt einem kryptographischen Standard ECDSA-Algorithmus mit einer SECP256K1 Auswahlkurve. Ein privater Schlüssel ist eine Zufallszahl, und der öffentliche Schlüssel ist ein Punkt auf der elliptischen Kurve. Bei der Erzeugung des öffentlichen Schlüssels wird zunächst eine Zufallszahl als privater Schlüssel generiert und dann der Basispunkt der elliptischen Kurve mit dem privaten Schlüssel multipliziert, um den öffentlichen Schlüssel zu erhalten. Bei einer Transaktion werden die Rohdaten der Transaktion zunächst in das Byte-Format umgewandelt. Die Rohdaten werden dann einem SHA-256-Hashing unterzogen. Der der Vertragsadresse entsprechende private Schlüssel signiert dann das Ergebnis des SHA256-Hashes. Das Ergebnis der Signatur wird dann der Transaktion hinzugefügt.



7 BABANDBREITE

Bandbreitenmodell

Gewöhnliche Transaktionen verbrauchen nur Bandbreitenpunkte, aber intelligente Vertragsoperationen verbrauchen sowohl UCR (Einheiten konventioneller Ressourcen) als auch Bandbreitenpunkte.

Es sind zwei Arten von Bandbreitenpunkten verfügbar.

Benutzer können Bandbreitenpunkte durch das Erstellen von Contracts of Deposits (CD) mit STB erhalten, während 500 kostenlose Bandbreitenpunkte täglich verfügbar sind. Wenn eine STB-Transaktion gesendet wird, wird sie in Form eines Byte-Arrays über das Netzwerk übertragen und gespeichert.

Die von einer Transaktion verbrauchten Bandbreitenpunkte sind die Anzahl der Transaktionsbytes multipliziert mit der Anzahl der Bandbreitenpunkte.

Beispiel:

Wenn die Byte-Array-Länge einer Transaktion 200 beträgt, dann verbraucht die Transaktion 200 Bandbreitenpunkte.

Wenn jedoch eine STB oder ein Token-Transfer zur Erstellung des Zielkontos führt, werden nur die für die Erstellung des Kontos verbrauchten Bandbreitenpunkte abgezogen, und zusätzliche Bandbreitenpunkte werden nicht abgezogen.

In einem Kontoerstellungsszenario verbraucht das Netz zunächst die Bandbreitenpunkte, die der Initiator der Transaktion von der CDeing STB erhalten hat. Wenn diese Menge nicht ausreicht, verbraucht das Netz die STB des Transaktionsinitiators. In Standard-STB-Übertragungsszenarien von einem STB-Konto zu einem anderen verbraucht das Netz zunächst die Bandbreitenpunkte, die der Initiator der Transaktion für CDeing STB erhalten hat. Wenn das nicht ausreicht, werden die 500 freien täglichen Bandbreitenpunkte verbraucht. Reicht das immer noch nicht aus, verbraucht das Netz die STB des Transaktionsinitiators.

Der Betrag errechnet sich aus der Anzahl der Bytes in der Transaktion multipliziert mit 6 UNIT. Für die meisten STB-Inhaber, die ihre STB nicht unbedingt aufladen müssen, um an der Abstimmung der Gouverneure teilzunehmen, wird der erste Schritt automatisch übersprungen (da der aufgeladene STB-Saldo = 0 ist), und die Transaktion wird mit den 500 täglichen freien Bandbreiten durchgeführt.

Bei TRC-10-Token-Transfers prüft das Netzwerk zunächst, ob die gesamten freien Bandbreitenpunkte des ausgegebenen Token-Assets ausreichend sind. Ist dies nicht der Fall, werden die Bandbreitenpunkte verbraucht, die aus der CDing STB stammen. Wenn immer noch nicht genügend Bandbreitenpunkte vorhanden sind, wird die STB des Initiators der Transaktion verbraucht.



8 GEBÜHR

Gebühr

Das STABILA-Netzwerk erhebt im Allgemeinen keine Gebühren für die meisten Transaktionen. Aufgrund von Systembeschränkungen und Fairness fallen jedoch für die Nutzung der Bandbreite und für Transaktionen bestimmte Gebühren an.

- 1. Normale Transaktionen kosten Bandbreitenpunkte.*
- 2. Intelligente Verträge kosten UCR, benötigen aber auch Bandbreitenpunkte, damit die Transaktion übertragen und bestätigt werden kann..*
- 3. Alle Abfragetransaktionen sind kostenlos. Sie kosten weder UCR noch Bandbreite.*

Das STABILA-Netzwerk legt außerdem eine Reihe von festen Gebühren für die folgenden Transaktionen fest:

- 1. Anlegen eines Zeugenknotens: 1000 STB*
- 2. Ausstellen eines TRC-10-Tokens: 1000 STB*
- 3. Anlegen eines neuen Kontos: 1385 STB*
- 4. Erstellen eines Tauschpaares: 14 STB*

Transaktionsbestätigung

Eine Transaktion wird in einen zukünftigen Block aufgenommen, nachdem sie an das Netzwerk gesendet wurde. Nachdem 19 Blöcke auf STABILA abgebaut wurden (einschließlich des eigenen Blocks), wird die Transaktion bestätigt. Jeder Block wird von einem der 21 führenden Gouverneure erzeugt. Jeder Block braucht 3 Sekunden, um auf der Blockchain verarbeitet zu werden



9 STABILA VIRTUELLE MASCHINE

STABILA Virtuelle Maschine (SVM)

SVM ist eine leichtgewichtige, vollständige virtuelle Turing-Maschine, die für das STABILA-Ökosystem entwickelt wurde. Ihr Ziel ist es, einen effizienten, bequemen, stabilen, sicheren und skalierbaren Blockchain-Dienst bereitzustellen. SVM wurde ursprünglich von STABILA abgezweigt und kann nahtlos mit dem bestehenden Solidity Smart Contract Entwicklungs-Ökosystem verbunden werden.

SVM unterstützt zusätzlich den DPoS-Konsens. SVM verwendet das Konzept des UCR. Der Betrieb von Transaktionen und Smart Contracts auf SVM ist kostenlos, ohne dass STB verbraucht wird..

Der Compiler übersetzt zunächst den Solidity-Smart-Contract in Bytecode, der auf der SVM lesbar und ausführbar ist. Die SVM verarbeitet dann Daten durch Opcode, was dem Betrieb der Logik einer stapelbasierten endlichen Zustandsmaschine entspricht.



10 INTELLIGENTE VERTRÄGE

Kompatibilität

SVM ist mit EVM kompatibel und wird in Zukunft mit weiteren Mainstream-VMs kompatibel sein. Aufgrund der betrügerischen Natur von intelligenten Verträgen wird jedoch ein Lizenzierungsprozess vorgeschlagen, bevor ein Benutzer einen intelligenten Vertrag einsetzen kann.

Lizenzierung von intelligenten Verträgen

Intelligente Verträge sind nutzlos und werden auch in absehbarer Zukunft nutzlos bleiben. Ihnen fehlt ein Mechanismus zum Nachweis von Vermögenswerten und sie können nicht mit der Außenwelt kommunizieren. Das vorgeschlagene Lizenzierungsmodell sieht vor, dass nur solche intelligenten Verträge zugelassen werden, die einen echten Nutzen haben und durch die zugrunde liegende Logik und Unternehmensstruktur abgesichert sind. Für den Fall, dass der Eigentümer eines intelligenten Vertrags nicht in der Lage ist, seinen Vertrag einzuhalten, soll eine dritte Partei die Haftung übernehmen, damit die Kunden im STABILA-Netzwerk geschützt sind.

Modell der Einheiten konventioneller Ressourcen (UCR)

Die maximale UCR-Grenze für die Bereitstellung und Auslösung eines Smart Contracts ist eine Funktion mehrerer Variablen:

- Dynamische UCR von CDeing 1 STB = 30.000.000.000 (Gesamt-UCR-Limit) / (Gesamt-UCR-Gewicht)*
- UCR Limit ist das tägliche Konto UCR Limit von CDeing STB*
- Verbleibender täglicher Konto-UCR aus CDeing STB wird berechnet als UCR Limit - UCR Used*
- Das Gebührenlimit in STB wird im Smart Contract Deploy/Trigger Call festgelegt*
- Verbleibende nutzbare STB auf dem Konto*

Die Smart-Contract-Funktionalität wird im Februar 2022 aktiviert.



11 STEUERUNG

Gouverneure

Jedes Konto im STABILA-Netzwerk kann sich bewerben und hat die Möglichkeit, Exekutivmitglied zu werden (mit "E" bezeichnet). Jeder kann für Executives stimmen. Die 21 Executives mit den meisten Stimmen werden zu Governors mit dem Recht und der Pflicht, Blöcke zu generieren. Die Stimmen werden alle 6 Stunden gezählt und die Gs ändern sich entsprechend. Um böswillige Angriffe zu verhindern, kostet es etwas, ein Exekutivmitglied zu werden. Bei der Bewerbung werden 1000 STB vom Konto des Bewerbers abgebucht. Sobald die Bewerbung erfolgreich war, kann das Konto an der G-Wahl teilnehmen.

Wahl

STABILA Power (bezeichnet als SP) wird benötigt, um wählen zu können, und die Höhe der SP hängt vom Guthaben des Wählers (STB) ab. SP wird folgendermaßen berechnet: 1 SP = 1 STB, das zur Erlangung der Bandbreite eingezahlt wurde.

Jeder Account im STABILA-Netzwerk hat das Recht, für seine eigenen Gs zu stimmen. Nach der Freigabe (uncd, verfügbar nach 3 Tagen), haben die Nutzer keine CDed Assets mehr und verlieren dementsprechend alle SP. Dies hat zur Folge, dass alle Stimmen für die laufende und zukünftige Abstimmungsrunde ungültig werden, es sei denn, STB wird erneut zur Abstimmung freigeschaltet.

Exekutiv-Belohnung

Auch bekannt als Executive Reward. Die besten 79 Executives, die einmal pro Runde (6 Stunden) aktualisiert werden, teilen sich 78 STB als Mining. Die Belohnung wird entsprechend dem Stimmengewicht, das jeder Executive erhält, aufgeteilt.

Gesamt-E-Belohnung pro Runde = $10.972 \text{ Einheiten/Block} \times 20 \text{ Blöcke/Min.} \times 60 \text{ Min./Std.} \times 6 \text{ Std./Runde}$.

Insgesamt 28.834 STB werden jährlich an die 79 Gs vergeben.

Block-Belohnung

Auch bekannt als Governor Reward, bei dem die 21 besten Executives (Gs), die jede Runde (6 Stunden) gewählt werden, rund 1.596 STB als Mining erhalten. Die Belohnung wird gleichmäßig auf die 21 Gs aufgeteilt.

Gesamtbelohnung pro Runde = $221.714 \text{ Einheiten/Block} \times 20 \text{ Blöcke/Min} \times 60 \text{ Minuten/Stunde} \times 6 \text{ Stunden/Runde}$.

Insgesamt werden jährlich 2.330.657 STB an die 21 Gs vergeben.



12 EINSTELLUNGEN DER STABILA-KETTE

| | |
|--|-------------------|
| <i>Umlaufendes Angebot</i> <i>Die Anzahl der STB-Münzen, die öffentlich verfügbar und auf dem Markt im Umlauf sind.</i> | 20,000,000 |
| <i>Gesamtangebot</i> <i>Das Gesamtangebot bezieht sich auf die Anzahl der STB, die derzeit existieren und entweder im Umlauf sind oder für Schürfer gesperrt sind.</i> | 30,000,000 |
| <i>Maximales Angebot 30.000.000</i> <i>Das maximale Angebot bezieht sich auf die maximale Anzahl von STB-Münzen, die jemals geschaffen werden.</i> | 30,000,000 |
| <i>Geschwindigkeit der Blockproduktion</i> <i>Sekunden pro 1 produzierten Block</i> | 3 |
| <i>Schürfer/Gouverneure</i> <i>Blockproduzierende Knotenpunkte.</i> | 21 |
| <i>Konsens</i> <i>67% der Gouverneure erzielen einen Konsens zur Erstellung des nächsten Blocks.</i> | 15 |
| <i>1 STB = () Einheiten</i> <i>UNIT ist die kleinste Einheit von STB</i> | 1,000,000 |



DANKESCHÖN



“Was wir haben, ist eine Reifung des Kryptomarktes, und wir bringen Investoren und Händler dazu, die Grundlagen dessen, was sie kaufen, besser zu verstehen.”

Daniel Varzari, CEO



“Blockchain ist ein neues technologisches Paradigma unserer Zeit. Sie wird die Arbeitsgrundsätze der gesamten Finanzwelt grundlegend verändern.”

Igor Scvortov, CFO



“Eines Tages, in unserer nahen Zukunft, wird alles tokenisiert und über die Blockchain verbunden sein.”

Anastasia Kovaleva, VP Asia



MONETA HOLDINGS LLC

ST VINCENT AND THE GRENADINES

Erster Stock
Erstes Gebäude der St. Vincent Bank Ltd
James Street
Kingstown

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Aufbau eines dezentralisierten Finanzwesens.

info@moneta.holdings
info@stabilascan.org