



---

## Fachbereich WD 4

---

### Kryptoverwahrgeschäft und Krypto-Lending

## Kryptoverwahrgeschäft und Krypto-Lending

Aktenzeichen: WD 4 - 3000 - 010/25

Abschluss der Arbeit: 12.03.2025

Fachbereich: WD 4: Haushalt und Finanzen

---

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzugeben und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Fragestellung</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Das Kryptoverwahrgeschäft</b>	<b>4</b>
2.1.	Aufsichtsrecht	4
2.1.1.	Kryptowerte und Kryptoverwahrer im Kreditwesengesetz	4
2.1.2.	Die Verordnung (EU) 2023/1114 über Märkte für Kryptowerte (MiCAR)	4
2.1.3.	Für das Verwahrgeschäft relevante Regelungen der Verordnung (EU) 2023/1114 und des Kryptomärkteaufsichtsgesetzes (KMAG)	5
2.2.	Technische Grundlagen	6
<b>3.</b>	<b>Krypto-Lending</b>	<b>7</b>

## 1. Fragestellung

Der Auftraggeber bittet um eine Aufstellung der Verwendungsoptionen von Bitcoins.<sup>1</sup>

## 2. Das Kryptoverwahrgeschäft

### 2.1. Aufsichtsrecht

#### 2.1.1. Kryptowerte und Kryptoverwahrer im Kreditwesengesetz

Mit Wirkung vom 1. Januar 2020 fügte der Gesetzgeber die Qualifizierung von Kryptowerten als Finanzinstrumente sowie eine Definition von Kryptowerten in das Kreditwesengesetz (KWG) ein. Mit der Einstufung der Verwahrung, der Verwaltung und der Sicherung von Kryptowerten oder privaten kryptografischen Schlüsseln sowie der Sicherung von privaten kryptografischen Schlüsseln, die dazu dienen, Kryptowertpapiere für andere zu halten, zu speichern oder darüber zu verfügen, als Finanzdienstleistung (§ 1 Absatz 1a Satz 2 Nr. 6 KWG alte Fassung)<sup>2</sup> sollten die Kryptoverwahrer unter anderem dem Geldwäscheregime unterstellt werden.<sup>3</sup>

#### 2.1.2. Die Verordnung (EU) 2023/1114 über Märkte für Kryptowerte (MiCAR)

Am 29. Juni 2023 trat die Verordnung (EU) 2023/1114 über Märkte für Kryptowerte (markets in crypto-assets – MiCAR)<sup>4</sup> in Kraft. Die MiCAR schafft ein Alternativverhältnis zwischen Finanzinstrumenten im Sinne der Richtlinie 2014/65/EU<sup>5</sup> und Kryptowerten im Anwendungsbereich der MiCAR. Die MiCAR findet nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a Verordnung (EU) 2023/1114 keine Anwendung, soweit der Kryptowert zugleich ein Finanzinstrument im Sinne des Artikels 4 Absatz 1 Nummer 15 der Richtlinie 2014/65/EU ist. Das bedeutet, die MiCAR findet keine Anwendung, wenn der Kryptowert zugleich zum Beispiel ein übertragbares Wertpapier, ein Geldmarktinstrument, ein Anteil an Organismen für gemeinsame Anlagen (OGAW), eine Option in verschiedenen Ausprägungen, ein Derivat oder ein Emissionszertifikat ist.

---

1 Die Zahlungsmittelfunktion der Bitcoins wird im Folgenden nicht betrachtet.

2 Eingeführt durch Gesetz zur Umsetzung der Änderungsrichtlinie zur Vierten EU-Geldwässcherichtlinie vom 12. Dezember 2019, Bundesgesetzblatt I, Seite 2602, geändert durch Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren vom 3. Juni 2021, Bundesgesetzblatt I, Seite 1423.

3 Schäfer, Frank A.: KWG § 1 Begriffsbestimmungen, in: Fischer, Reinfrid; Schulte-Mattler, Hermann: Kommentar zum Kreditwesengesetz, VO (EU) Nr. 575/2013 (CRR) und Ausführungsvorschriften, 6. Auflage 2023, Randnummer 176a.

4 Verordnung (EU) 2023/1114 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 2023 über Märkte für Kryptowerte und zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1093/2010 und (EU) Nr. 1095/2010 sowie der Richtlinien 2013/36/EU und (EU) 2019/1937, Amtsblatt der Europäischen Union L 150 vom 9. Juni 2023, Seite 40 bis 205.

5 Richtlinie 2014/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 über Märkte für Finanzinstrumente sowie zur Änderung der Richtlinien 2002/92/EG und 2011/61/EU, Amtsblatt der Europäischen Union L 179, Seite 349.

Der deutsche Gesetzgeber beschloss in der Folge das Finanzmarktdigitalisierungsgesetz,<sup>6</sup> das den nationalen Aufsichtsrahmen für das Betreiben beziehungsweise das Erbringen von Bank- und Finanzdienstleistungen im Hinblick auf Kryptowerte einschließlich der erteilten Erlaubnisse in den neuen Regelungsrahmen dieser Verordnung überführte und die erforderlichen Regelungen zur Anwendung dieser Verordnung in Deutschland traf.<sup>7</sup> Für Dienstleistungen im Zusammenhang mit Kryptowerten, die zugleich ein Wertpapier sind, gilt für die Zwecke der Aufsicht weiterhin das Kreditwesengesetz. In Bezug auf das Verwahrgeschäft solcher Kryptowerte wurde in § 1 Absatz 1a Satz 2 Nr. 6 KWG das sogenannte qualifizierte Kryptoverwahrgeschäft eingeführt. Die Aufsicht über Märkte für Kryptowerte im Sinne des Artikels 3 Absatz 1 Nummer 5 der MiCAR (zum Beispiel Kryptowährungen wie Bitcoin, Ethereum) regelt hingegen das neu geschaffene Kryptomärkteaufsichtsgesetz (KMAG).<sup>8</sup>

#### 2.1.3. Für das Verwahrgeschäft relevante Regelungen der Verordnung (EU) 2023/1114 und des Kryptomärkteaufsichtsgesetzes (KMAG)

Das KMAG verweist wegen der unmittelbaren Geltung der MiCAR an vielen Stellen auf die Verordnung. So ist ein Kryptowert gemäß § 2 Absatz 1 KMAG eine digitale Darstellung eines Werts oder eines Rechts, der beziehungsweise das unter Verwendung der Distributed-Ledger-Technologie oder einer ähnlichen Technologie elektronisch übertragen und gespeichert werden kann (Artikel 3 Absatz 1 Nummer 5 MiCAR).

Verwahrung und Verwaltung von Kryptowerten für Kunden im Sinne von Artikel 3 Nr. 17 der MiCAR ist die sichere Aufbewahrung oder Kontrolle von Kryptowerten oder der Mittel für den Zugang zu solchen Kryptowerten für Kunden, unter Umständen in Form privater kryptografischer Schlüssel.

Unter Kryptoverwahrung durch Kryptoverwahrer versteht § 2 Absatz 11 KMAG die Kryptowerte-Dienstleistung der Verwahrung und Verwaltung von Kryptowerten für Kunden (Artikel 3 Absatz 1 Nummer 16 Buchstabe a MiCAR).

Das KMAG sieht auch Maßnahmen in besonderen Fällen, zum Beispiel bei der Insolvenz des Kryptoverwahrers vor (§ 44 KMAG). § 45 KMAG regelt die Zuordnung verwahrter Kryptowerte und die Kosten der Aussortierung. Danach gilt der im Rahmen der Kryptoverwahrung für einen Kunden verwahrte Kryptowert als dem Kunden gehörig. Das gilt nicht, wenn der Kunde die Einwilligung zu Verfügungen über den verwahrten Wert für Rechnung des Instituts oder Dritter erteilt hat. Entsprechendes gilt für den dem Kunden zustehenden Anteil an Kryptowerten in gemeinschaftlicher Verwahrung sowie für isoliert verwahrte private kryptografische Schlüssel. Stimmt der Kunde im Insolvenzverfahren über das Vermögen des Instituts einer Aussortierung

---

6 Gesetz über die Digitalisierung des Finanzmarktes (Finanzmarktdigitalisierungsgesetz — FinmadiG) vom 27. Dezember 2024, Bundesgesetzblatt I, Nr. 438.

7 Gesetzentwurf der Bundesregierung über die Digitalisierung des Finanzmarktes (Finanzmarktdigitalisierungsgesetz — FinmadiG) vom 7. Februar 2024, Bundestags-Drucksache 20/10280, Seite 2.

8 Gesetz zur Aufsicht über Märkte für Kryptowerte (Kryptomärkteaufsichtsgesetz — KMAG) vom 27. Dezember 2024, Bundesgesetzblatt I Nr. 438, zuletzt geändert durch Artikel 2 Finanzmarktdigitalisierungsgesetz vom 27. Dezember 2024, Bundesgesetzblatt I Nr. 438.

im Wege einer Übertragung des vom Institut verwahrten Gesamtbestands auf ein vom Insolvenzverwalter bestimmtes Institut, welches die Kryptoverwahrung betreibt, nicht zu, trägt er die Kosten der Aussönderung.

Artikel 75 MiCAR benennt die Pflichten des Verwahrers in Bezug auf die Verwahrung und Verwaltung von Kryptowerten für Kunden. So muss unter anderem eine vertragliche Beziehung zwischen dem Kunden und dem Verwahrer bestehen. Dazu gehören die Identität der Vertragsparteien, das auf den Vertrag anwendbare Recht, eine Beschreibung der Art der Dienstleistung, die Sicherheitssysteme, die Verwahrungsstrategie (auf Wunsch des Kunden), die Angabe der Kommunikations- und Authentifizierungsmittel des Kunden und die Transparenz der für die Dienstleistung erhobenen Gebühren.<sup>9</sup>

## 2.2. Technische Grundlagen

Wie oben erläutert, definiert die MiCAR die Verwahrung und Verwaltung von Kryptowerten für Kunden als sichere Aufbewahrung oder Kontrolle von Kryptowerten oder der Mittel für den Zugang zu solchen Kryptowerten für Kunden, unter Umständen in Form privater kryptografischer Schlüssel.

Kryptowerte basieren auf der **Distributed-Ledger-Technologie (DLT)**.<sup>10</sup> Die bekannteste DLT-Anwendung ist die Blockchain. Blöcke stellen hierbei kryptografisch verknüpfte Datenbankeinträge dar, die Transaktionen transparent und fälschungssicher aufzeichnen. Knoten, also Zugangspunkte zu einer DLT, sind integraler Bestandteil des Netzwerks und besitzen eine Kopie der gesamten Datenbank, des sogenannten Ledgers, um Transaktionen zu validieren.

Um auf das DLT-Netzwerk zuzugreifen, verwenden die Inhaber von Kryptowerten ein **Wallet**. Das Wallet dient dem Speichern öffentlicher und privater Schlüssel (**Public** und **Private Keys**), die für den Zugriff auf die Krypto-Vermögenswerte erforderlich sind.<sup>11</sup> Zur Veranschaulichung seiner Funktion wird der Public Key mit der IBAN des Girokontos verglichen. Zu jedem öffentlichen Schlüssel existiert ein Private Key, der vergleichbar mit dem Brieckastenschlüssel oder der PIN eines Girokontos ist.<sup>12</sup> Mithilfe des Private Key, den der Nutzer geheim halten muss, kann er einen beliebigen Datensatz „signieren“ und ihn an einen Empfänger im Blockchain-Netzwerk senden. Dieser kann den an ihn gerichteten Datensatz mithilfe des Public Key der versendenden Person überprüfen und die Authentizität des Datensatzes verifizieren (sofern die beiden Schlüssel korrespondieren).

---

9 Schmeing, Julian; Büchel, Hendrik; Rößler, Christian (bankinghub by zeb): [MiCAR: Anforderungen an Anbieter von Kryptowerte-Dienstleistungen](#), 27. März 2024, abgerufen am 11. März 2025.

10 Sofern nicht anders angegeben, stammen die folgenden Informationen von Schmeing, Julian; Lüscher, Cédric; Büchel, Hendrik; Rößler, Christian; Mühlon, Simon (bankinghub by zeb): [Verwahrung und Verwaltung von Kryptowerten für Kunden](#), 20. November 2024, abgerufen am 11. März 2025.

11 Bundesministerium der Finanzen: Internationaler Informationsaustausch zu Transaktionen über Krypto-Vermögenswerte, Monatsbericht September 2022, hier Seite 22.

12 Schröder, Sarah; Triantafyllakis, Ilias: Kryptowerte in der Insolvenz des Kryptoverwahrers - Massebefangen oder aussönderbar?, in: Zeitschrift für Bank- und Kapitalmarktrecht, Heft 1, 2023, hier Seite 13.

In dem Wallet selbst werden keine Krypto-Vermögenswerte gehalten; diese verlassen die Blockchain nicht. Die Wallet-Adresse dient dazu, Krypto-Vermögenswerte eindeutig zu verwalten.<sup>13</sup> Das Wallet wird in der Regel durch den Kryptoverwahrer (Digital Asset Service Provider) administriert und der zugehörige Private Key verwahrt. Es gibt jedoch auch Konstellationen, in denen eine Self-Custody inklusive der Verwahrung der Private Keys durch den Kunden erfolgt.

Je nach Verwahrart (Self-Custody versus Custody durch den Kryptoverwahrer) benötigt der Kryptoverwahrer neben einer Anbindung an das DLT-Netzwerk eine geeignete Wallet-Struktur. Zum Angebot der Kryptoverwahrdienstleistung muss der Kryptoverwahrer zwischen einer **segregierten Wallet-Struktur** und einer **Omnibus-Wallet-Struktur** wählen.

Bei einer segregierten Wallet-Struktur betreibt der Kryptoverwahrer für jeden einzelnen Kunden ein eigenes Wallet mit eigener Wallet-Adresse. Hierdurch sind die Kryptowerte der Kunden voneinander getrennt. Dieses System der Verwahrung ist jedoch mit hohem Aufwand verbunden. Zum einen müssten eine Vielzahl an Wallets eingerichtet werden. Zum anderen muss jede einzelne Kundentransaktion „On-Chain“ erfolgen, das heißt, eine Übertragung auf der Blockchain selbst findet statt. Eine „On-Chain-Übertragung“ erfolgt aber nur gegen Zahlung einer Transaktionsgebühr. Um diese Transaktionskosten zu sparen, können Kryptowerte auch in einem Omnibus-Wallet verwahrt werden.<sup>14</sup>

In den Omnibus-Wallets werden die Kryptowerte einer Vielzahl an Kunden gebündelt und in einer einzigen Wallet-Adresse verwahrt. Auf der Blockchain sind die jeweiligen Kryptowerte dann nicht dem Kunden, sondern vielmehr dem Verwahrer zugeordnet. Die Zuordnung des jeweiligen Kryptowerts aus dem Deckungsbestand des Kryptoverwahrers zum Kunden erfolgt über ein internes Buchungssystem des Kryptoverwahrers (sogenanntes Internal Settlement). In der Folge kann der Kryptoverwahrer Transaktionen zwischen seinen Kunden „Off-Chain“ über das interne Buchungssystem durchführen. Aufgrund der geringeren Transaktionskosten nutzen Kryptoverwahrer inzwischen überwiegend Omnibus Wallets.

### 3. Krypto-Lending

In den vergangenen Jahren haben sich neue Geschäftsmodelle hinsichtlich der Verwendung von Kryptowerten entwickelt. Dazu gehört das Krypto-Lending.<sup>15</sup> Nach einem Bericht der European Banking Authority (eba) und der European Securities and Markets Authority (ESMA) wird das Lending in 16 EU-Mitgliedstaaten angeboten. Diese Dienste werden an zentralisierten Stellen wie Plattformen oder als Decentralized Finance (DeFi) ausgeübt.<sup>16</sup> Decentralized Finance (DeFi) bezeichnet auf DLT basierende Finanzsysteme, die anders als klassische Finanzsysteme keine

---

13 Bundesministerium der Finanzen: Internationaler Informationsaustausch zu Transaktionen über Krypto-Vermögenswerte, Monatsbericht September 2022, hier Seite 22.

14 Benzinger, Moritz: [Das Schicksal von Kryptowerten in der Insolvenz des Kryptoverwahrers](#), Bucerius Law Journal, Heft 02/2023, abgerufen am 12. März 2025.

15 Auf das Krypto-Staking wird in diesem Sachstand nicht eingegangen, weil das Staking mit Bitcoin aufgrund des dort verwendeten Validierungsverfahrens nicht möglich ist.

16 European Banking Authority (eba); European Securities and Markets Authority (ESMA): [Factsheet „Recent developments in crypto-assets: Crypto lending, borrowing and staking“](#), abgerufen am 12. März 2025.

Einbindung von Intermediären wie Banken oder Börsen benötigen. Durch den Einsatz von Smart Contracts und dezentralen Protokollen (dApps) ermöglichen DeFi-Systeme Peer-to-Peer-Transaktionen für Finanzgeschäfte.<sup>17</sup> Allein der Umfang des Krypto-Lending per DeFi beträgt 1,8 Milliarden Euro.

Krypto-Lending bezieht sich auf die Tätigkeit, die darin besteht, dass ein Anbieter (Verleiher) einen bestimmten Wert von Krypto-Assets oder -Geldern an einen Nutzer (Entleiher) überträgt, und zwar im Gegenzug dafür, dass der Nutzer einen bestimmten Wert von Krypto-Assets oder -Geldern als Sicherheit hinterlegt und sich verpflichtet, dem Verleiher zu einem späteren Zeitpunkt einen Wert in Höhe des übertragenen Wertes von Krypto-Assets oder -Geldern sowie zusätzliche Zinsen zurückzuzahlen.<sup>18</sup>

\*\*\*

---

17 Schmeing, Julian; Stylianou, George; Kerber, Philipp (bankinghub by zeb): [Decentralized Finance \(DeFi\)](#), 7. November 2023, abgerufen am 12. März 2025.

18 European Banking Authority (eba); European Securities and Markets Authority (ESMA): Joint Report – [Recent developments in crypto-assets \(Article 142 of MiCAR\)](#), EBA/Rep/2025/01, 13. Januar 2025, Randnummer 142, abgerufen am 12. März 2025.