

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 22739:2022

Blockchain und Technologien für verteilte elektronische Journale - Begriffe (ISO 22739:2020)

Blockchain and distributed ledger
technologies - Vocabulary (ISO
22739:2020)

Chaîne de blocs et technologies de
registres distribués - Vocabulaire (ISO
22739:2020)

10/2022



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 22739:2022 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 22739:2022 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ICS 35.240.40; 01.040.35; 35.030; 35.240.99

Deutsche Fassung

Blockchain und Technologien für verteilte elektronische Journale - Begriffe (ISO 22739:2020)

Blockchain and distributed ledger technologies -
Vocabulary (ISO 22739:2020)

Chaîne de blocs et technologies de registres distribués -
Vocabulaire (ISO 22739:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Oktober 2022 angenommen.

Die CEN und CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN und CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN und CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN- und CENELEC-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute und elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



CEN-CENELEC Management Centre:
Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
Literaturhinweise	16

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 22739:2020 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 307 „Blockchain and distributed ledger technologies“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN-CENELEC/JTC 19 „Blockchain und Technologien für verteilte elektronische Journale“ als EN ISO 22739:2022 übernommen, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2023 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN-CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN und CENELEC abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 22739:2020 wurde von CEN-CENELEC als EN ISO 22739:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 307, *Blockchain and distributed ledger technologies* erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

In diesem Dokument werden zur Erklärung der Bedeutung von Benennungen und Begriffen, die in anderen Dokumenten aus dem Geltungsbereich der ISO/TC 307-Normen verwendet werden, Grundbegriffe in Bezug auf Blockchain und verteilte elektronische Journale definiert.

Eindeutige, widerspruchsfreie und kohärente Normen erfordern eine eindeutige, widerspruchsfreie und kohärente Terminologie. Dieses Dokument folgt den Regeln und Leitlinien, die vom ISO/TC 37, *Language and terminology*, für Terminologienormen festgelegt wurden.

Dieses Dokument gilt für Organisationen aller Art (z. B. Wirtschaftsunternehmen, Regierungsbehörden, nicht-gewinnorientierte Unternehmen). Die Zielgruppe umfasst unter anderem Wissenschaftler, Solution Architects, Kunden, Anwender, Tool-Entwickler, Regulierungsbehörden, Auditoren und Normungsorganisationen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument stellt die grundlegende Terminologie zu Blockchain und verteilten elektronischen Journalen bereit.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

Bestand, en: asset

etwas von Wert für einen Interessensvertreter

[QUELLE: ISO/TS 19299:2015, 3.3, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff wurde gestrichen.]

3.2

Block

Datenstruktur, bestehend aus einem *Blockheader* (3.4) und *Blockdaten* (3.3)

3.3

Blockdaten

Datenstruktur mit null oder mehr *Transaktionsdatensätze* (3.79) oder Referenzen auf Transaktionsdatensätze

3.4

Blockheader

Datenstruktur, die eine *kryptographische Verknüpfung* (3.16) zum vorhergehenden *Block* (3.2) enthält, es sei denn, es gibt keinen vorhergehenden Block

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Blockheader kann außerdem einen *Zeitstempel* (3.75), eine *Nonce* (3.51) und andere für eine *DLT-Plattform* (3.29) spezifische Daten enthalten, einschließlich eines *Hash-Werts* (3.39) der zugehörigen *Transaktionsdatensätze* (3.79).

3.5

Block-Vergütung

Vergütung, die *Miner* (3.48) oder *Validierer* (3.83) erhalten, nachdem sie einen *Block* (3.2) in einem *Blockchain-System* (3.7) erzeugt haben, der *bestätigt* (3.8) wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Vergütung kann in Form eines *Tokens* (3.76) oder einer *Kryptowährung* (3.14) vorliegen.

3.6

Blockchain

verteilt elektronisches Journal (3.22) mit *bestätigten Blöcken* (3.9) in Form einer nur durch Anhängen erweiterbaren Kette aus *kryptographischen Verknüpfungen* (3.16)

Anmerkung 1 zum Begriff: Blockchains sind dafür ausgelegt, manipulationssicher zu sein und mit ihnen endgültige, feststehende und *unveränderliche* (3.40) *Journaldatensätze* (3.44) zu erstellen.