Die Akteure im Konzept der digitalen Nachweisführung und Tokenökonomie

Einführung

Das vorgestellte Konzept zur digitalen Nachweisführung und Tokenökonomie basiert auf dem Zusammenspiel mehrerer wesentlicher Akteure. Diese Akteure sind der Auditor, der Messstellenbetreiber und die wirtschaftlich agierende Entität (Besitzer von Tokens). Jeder Akteur spielt eine spezifische Rolle im Prozess der Erstellung und Verwaltung der GrünstromNachweise. Dieses Kapitel beschreibt die Aufgaben und Interaktionen dieser Akteure.

Auditor

Definition

Der Auditor ist eine unabhängige Instanz, die für die Bewertung und Verifizierung der Energieeinspeisung und -nutzung sowie der daraus resultierenden CO2-Emissionen und -einsparungen verantwortlich ist. Er nutzt den GrünstromIndex, um genaue Emissionsfaktoren zu berechnen, und erstellt darauf basierend die erforderlichen ERC-20 Tokens und GrünstromNachweise.

Rolle und Aufgaben

- **Erstellung von GrünstromNachweisen:** Der Auditor ermittelt mithilfe des GrünstromIndex die Emissionsfaktoren und errechnet die Menge der zu erstellenden ERC-20 Tokens.
- **Nutzung der Smart Contract Factory:** Der Auditor verwendet die Smart Contract Factory, um standardisierte GrünstromNachweise zu generieren.
- **Überprüfung und Verifizierung:** Der Auditor stellt sicher, dass alle Daten und Berechnungen korrekt sind und dass der GrünstromNachweis den festgelegten Standards

entspricht.

Messstellenbetreiber

Definition

Der Messstellenbetreiber ist eine unabhängige Entität, die für das Erfassen und Bereitstellen der Zählerdaten verantwortlich ist. Diese Daten sind entscheidend für die Dokumentation der tatsächlichen Energieeinspeisung und -nutzung.

Rolle und Aufgaben

- **Datenmessung:** Der Messstellenbetreiber führt genaue Zählerablesungen durch, um den tatsächlichen Energieverbrauch und die Einspeisung zu dokumentieren.
- **Datenübermittlung:** Er liefert die Zählerdaten an den Auditor, der diese für die Berechnung der Emissionsfaktoren und die Erstellung der GrünstromNachweise benötigt.
- **Verifikation:** Der Messstellenbetreiber überprüft und bestätigt die Echtheit und Genauigkeit der bereitgestellten Daten.

Wirtschaftlich agierende Entität (Besitzer von Tokens)

Definition

Die wirtschaftlich agierende Entität, auch als Nachweisemittent oder Zertifikatsinhaber bezeichnet, ist der Besitzer der ERC-20 Tokens und der GrünstromNachweise. Diese Entität kann die Tokens und Nachweise speichern, handeln oder teilweise weitergeben.

Rolle und Aufgaben

- **Besitz und Verwaltung:** Die wirtschaftlich agierende Entität verwaltet ihre ERC-20 Tokens und GrünstromNachweise auf einem GrünstromKonto.
- **Handel:** Sie kann die Token und Nachweise an Dritte übertragen oder auf dem Markt handeln.
- S**trategische Nutzung:** Die Entität kann GrünstromNachweise als Optionen nutzen, um strategische Entscheidungen zur Optimierung ihrer Energie- und Emissionsbilanz zu treffen.

Zusammenspiel der Akteure

Prozessfluss im Beispiel

Ein konkretes Beispiel zeigt, wie die Akteure zusammenarbeiten, um einen GrünstromNachweis zu erstellen und zu verwalten:

1. **Einspeisung von Strom:** Ein Betreiber einer Photovoltaikanlage speist 15 kWh Strom in das Netz ein.
2. **Messung durch den Messstellenbetreiber:** Der Messstellenbetreiber liest die eingespeisten 15 kWh ab und liefert die Daten an den Auditor.
3. **Berechnung durch den Auditor:** Der Auditor nutzt den GrünstromIndex, um zu ermitteln, dass die Einspeisung von 15 kWh zu einer CO2-Einsparung von 1.275 g führt.
4. **Erstellung der Tokens:** Der Auditor erstellt 15.000 "Einspeisung"-Tokens und 1.275 "CO2 Einsparung"-Tokens.
5. **Generierung eines GrünstromNachweises:** Der Auditor nutzt die Smart Contract Factory, um einen GrünstromNachweis zu generieren, der die erstellten Tokens und zusätzliche Informationen wie den Zeitraum der Einspeisung und die Kennung des Messstellenbetreibers enthält. Diese Informationen werden unveränderbar auf IPFS gespeichert.
6. **Zuweisung der Nachweise:** Der GrünstromNachweis und die Tokens werden der wirtschaftlich agierenden Entität zugewiesen, die diese auf ihrem GrünstromKonto verwaltet.
7. **Handel und Nutzung:** Die wirtschaftlich agierende Entität kann nun die Tokens und GrünstromNachweise handeln, teilweise weitergeben oder strategisch nutzen.

Zusammenfassung

Das Konzept der digitalen Nachweisführung und Tokenökonomie basiert auf dem reibungslosen Zusammenspiel der Akteure: Auditor, Messstellenbetreiber und die wirtschaftlich agierende Entität. Jeder Akteur erfüllt spezifische Aufgaben, die zu einem transparenten, effizienten und handelbaren System der CO2-Nachweisführung und der Optimierung der Scope 2-Berichterstattung beitragen.

Revision #1
Created 16 June 2024 23:07:14 by Thorsten Zoerner
Updated 12 July 2024 23:00:10 by Thorsten Zoerner