CO2-Emissionshandels mit GrünstromIndex (Scope2 Optimierung)

Nehmen wir an:

- **Kraftwerke:**
  - A: Kohlekraftwerk (emittiert 650 kg CO2/MWh)
  - B: Windpark (emittiert 35 kg CO2/MWh)
- **Nutzer:**
  - X: Verbraucht bewusst Strom zu Zeiten mit niedrigem Emissionsfaktor (500 kWh)
  - Y: Verbraucht kontinuierlich Strom (1500 kWh)
- **Emissionsfaktor:**
  - GrünstromIndex gibt den Emissionsfaktor des Strommixes an (z.B. 400 kg CO2/MWh)

Berechnung der CO2-Emissionen:

- **Ohne Ausgleich:**
  - X: 200 CO2E (500 kWh * 400 kg CO2/MWh / 1000 kWh)
  - Y: 600 CO2E (1500 kWh * 400 kg CO2/MWh / 1000 kWh)
- **Mit Ausgleich:**
  - X kauft 200 CE von B, um seine Emissionen auszugleichen.
  - Y kauft 600 CE von B, um seine Emissionen auszugleichen.

Auswirkungen:

- **A:**
  - Emittiert 650 CO2E pro 1000 kWh
  - Hat hohe CO2-Kosten und muss ggf. Zertifikate kaufen.
- **B:**
  - Emittiert 35 CO2E pro 1000 kWh
  - Verkauft 800 CE (200 CE an X + 600 CE an Y)
  - Profitiert finanziell vom Zertifikateverkauf.
- **X:**
  - Geringere CO2-Emissionen durch intelligentes Verbrauchsverhalten.
  - Niedrigere Kosten durch den Kauf von 200 CE.
- **Y:**
  - Höhere CO2-Emissionen durch kontinuierlichen Verbrauch.

    - Höhere Kosten durch den Kauf von 600 CE.

Vorteile:

- **Fairness:** Nutzer mit intelligentem Verbrauch (X) werden belohnt.
- **Preisgestaltung:** CO2-Emissionen verursachen Kosten.
- **Anreiz zur CO2-Reduktion:** Nutzer werden motiviert, ihren CO2-Fußabdruck zu verringern.
- **Förderung von erneuerbaren Energien:** B profitiert vom Verkauf von Zertifikaten.
- **Unterstützung der Energiewende:** Reduzierung der CO2-Emissionen insgesamt.

Fazit:

Dieses CO2-Emissionshandelssystem mit GrünstromIndex kann helfen, den CO2-Ausstoß zu senken und die Energiewende voranzutreiben. Nutzer, die ihren Verbrauch optimieren, profitieren finanziell und tragen gleichzeitig zu einer nachhaltigeren Stromversorgung bei.

Revision #3
Created 12 July 2024 22:01:24 by Thorsten Zoerner
Updated 12 July 2024 23:00:10 by Thorsten Zoerner