## eCommunity Plattform

## **Kurzbeschreibung:**

Das Projekt "eCommunity Plattform" hat zum Ziel, das Koordinieren von Erneuerbaren Energiegemeinschaften und Bürgergemeinschaften zu erleichtern. Im Rahmen der Plattform können Nutzer:innen die aktuellen Energiedaten ihres Haushaltes und ihrer Energiegemeinschaft in nahezu Echtzeit beobachten. Die Energiegemeinschaften werden unter Einbeziehung von Prognosen, Teilnehmerverhalten und Überwachung des tatsächlichen Verhaltens in nahezu Echtzeit optimiert. Mit Hilfe von der Blockchain-Technologie können die User der eCommunity Plattform ihre Energiedaten zum Verkauf und Optimierungen zur Verfügung stellen.

## **Beschreibung:**

Mit unserer App "eCommunity" bieten wir eine Plattform für Energiegemeinschaften, mit dem Ziel, den Usern ihre Energiedaten in nahezu Echtzeit einsehen zu lassen und ihnen mehr Einblick in Energiegemeinschaften zu bieten. Damit wollen wir eine sofortige Reaktion auf Anomalien und Verbrauchserhöhungen ermöglichen, innerhalb des eigenen Haushalts sowie in der gesamten Energiegemeinschaft.

Ohne Optimierung ist es für die Mitglieder einer Energiegemeinschaft schwer, ihren Energiebedarf zu planen, da sie nicht im Voraus bestimmen können, wie viel Energie ihnen aus der Gemeinschaft zur Verfügung steht. Die Lösung basiert auf einer stündlichen Vorhersage, die es den Teilnehmern ermöglicht, ihren Bedarf anzupassen, indem sie angeben, wie viel mehr oder weniger Energie sie verbrauchen können. Diese Informationen werden in nahezu Echtzeit überwacht, um Abweichungen rechtzeitig erkennen und korrigieren zu können.

Mithilfe von dem Einwilligungsverwaltung können die Mitglieder der Plattform ihre Energiedaten anderen Mitgliedern zum Kauf, für Analysen, Vorhersagen oder möglichen Mitgliedern einer Energiegemeinschaft, anbieten. Die Einwilligungen werden dezentral in einem sicheren Blockchain Netzwerk gespeichert. Jedes Mitglied erhaltet ein Wallet für seine ETH Coins, diese sind aber nur auf der eCommunity Plattform anwendbar, mit dessen Hilfe kann der Anwender Energiedaten von anderen Mitgliedern kaufen.

## Projektmitglieder:

Fischer Tobias s2010237030

Zauner Michael s2010237032