**Faircharger**

**Idee**

Mit dem steigenden Verlangen nach mehr Elektromobilität stellt die Bevölkerung hohe Anforderungen an die Infrastruktur. Hierzu muss in Zukunft ausreichendviele Ladesäulen aufgestellt werden, um die Elektrofahrzeuge mit Strom zu versorgen. Der Aufbau vieler Ladesäulen ist mit viel Geld verbunden, was nicht jeder Staat tragen kann. Hierzu kommt die Idee des „Fairchargers“ in spiel.

Die Idee des Fairchargers sieht vor, jedem Bürger die Möglichkeit zu überlassen, selber eine Ladesäule zu errichten. Hierzu können diese eine Wandladestation kaufen. Elektrofahrzeuge können diese Station zum Laden nutzen. Gleich wie bei einer Tankstelle wird der Betrag für die geladenen Kilowattstunden vom Konto des Elektrofahrzeuginhabers abgebucht und auf das Konto des Ladesäuleninhabers übertragen. Der Preis für die Kilowattstunde ist wird hierbei vom Ladesäuleninhaber vorgegeben.

Durch die Idee des Fairchargers wird das Infrastrukturproblem für Elektroautos minimiert und bietet eine weitere Möglichkeit für Privatpersonen Geld zu verdienen. Das abwickeln der Transaktionen wird hierbei über eine Blockchain abgearbeitet.

**Ablauf**

Wenn eine Person mit seinem Elektrofahrzeug an eine Ladesäule kommt kann er den Code, der auf jeder Ladesäule zur Identifikation stehen muss in eine App eingeben. Über diesen Code wird der Preis für die Kilowattstunde abgefragt. Nach der Abfrage wird der Preis auf dem Handy des Fahrzeugbesitzers angezeigt. Dieser kann daraufhin bestätigen, falls dieser Laden will oder nicht. Wenn dieser akzeptiert wird über Payment Channels die Transaktion abgewickelt.

**Technischer Ablauf**

Die Abfrage nach dem Preis der Ladesäule wird über einen /GET – Request an eine Datenbank gestellt. Diese liefert über die Response den Preis der eingegebenen Ladesäule zurück. Nach dem Akzeptieren wird ein PaymentChannel errichtet, um das Problem der Vor- bzw. Danach-Zahlung zu lösen.

**Problem**

Im schlimmsten Fall zahlt der Elektrofahrzeug Besitzer 1 mal zu viel.

**Aufbau**

**Smart Contract**

**Payment Channels**

**Warum haben wir uns für das entschieden**

**Fazit?**