

# Kryptowährungen als Zahlungsmittel bei FlatFeeStack

## Integration eines Gateways für Kryptowährungen um Einzahlungen in Ethereum, NEO und Tezos zu ermöglichen

### Studenten



Armend Lesi



Marco Endres

**Ausgangslage:** Die heutige IT-Industrie ist sich ohne Open-Source Software nicht mehr vorzustellen. In vielen Services steckt ein Teil Open-Source drin. Darum ist es umso wichtiger, dass diese Software regelmässig gewartet wird, damit keine Sicherheitslücken auftreten. Ein Beispiel dafür ist die Schwachstelle in Log4j, die in der ganzen Welt für Unruhe gesorgt hat. FlatFeeStack ist eine Plattform, die es vereinfacht Open-Source-Projekte zu unterstützen damit in Zukunft solche Probleme vermieden werden können.

Das Ziel dieser Arbeit ist es die bestehende Applikation, um eine Einzahlung in Kryptowährungen zu erweitern. FlatFeeStack wünscht sich, dass Einzahlungen in Ethereum, NEO und Tezos in Zukunft möglich sind.

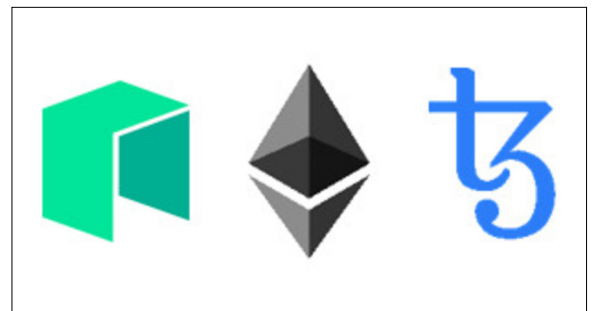
**Vorgehen:** Als erstes wurde die aktuelle Applikation analysiert und die bestehenden Prozesse diskutiert, um ein Verständnis für die Abläufe zu entwickeln. Ebenfalls wurde die einzusetzende Technologie unter die Lupe genommen, um die Möglichkeiten und Limiten der einzelnen Kryptowährungen kennenzulernen. Nach dem Ausarbeiten mehrerer Möglichkeiten für die Implementation, wurde die beste Option gewählt. Darauf folgend wurde das Halten und Auszahlen schrittweise um die Möglichkeit von Kryptowährungen erweitert. Zeitgleich wurde eine Währung nach der anderen angebunden.

**Ergebnis:** Die Integration der Kryptowährungen als neues Zahlungsmittel, inklusive Deployment auf die Testumgebung, konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Um die Implementation zu vereinfachen, wurde NOWPayments als Gateway für Kryptowährungen eingesetzt. NOWPayments bietet noch gewisse Einschränkungen im Bereich der

Integration an die Test Blockchains sowie NEO3 Unterstützung. In Zukunft könnte NOWPayments durch eine alternative Lösung ersetzt werden, die Testnetze sowie NEO3 unterstützt.

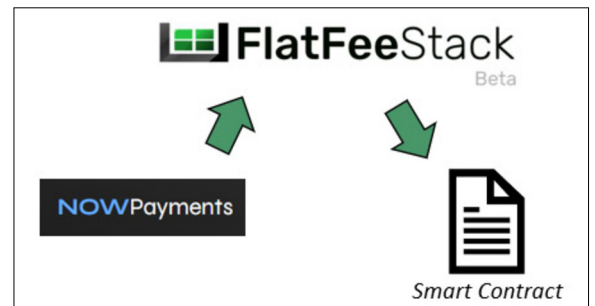
### NEO, Ethereum und Tezos

<https://neo.org>, <https://ethereum.org>, <https://tezos.com>



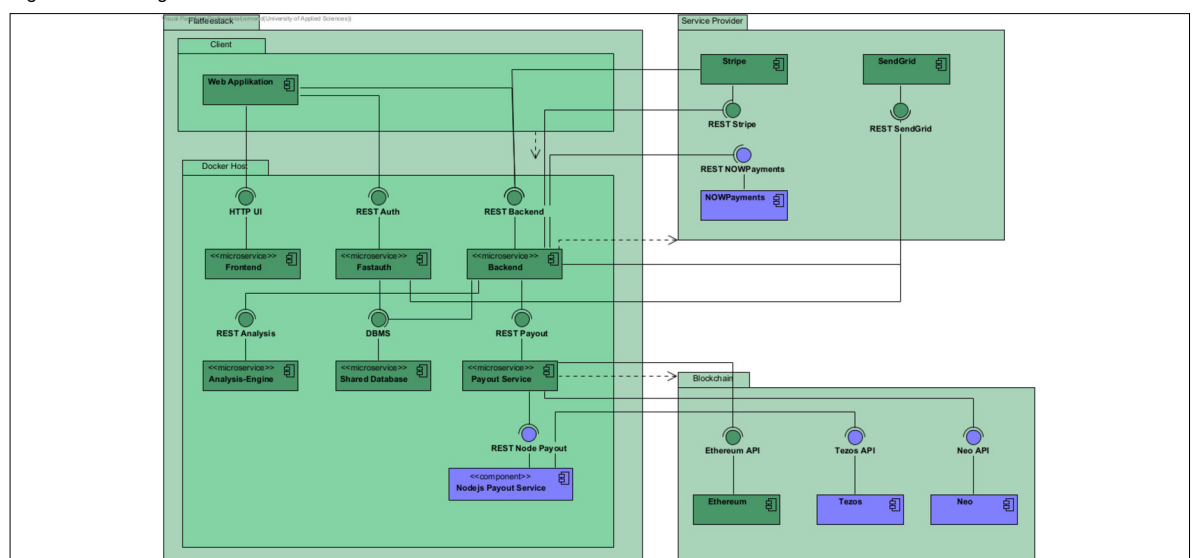
### Ablauf von Zahlungen über Smart Contracts

<https://nowpayments.io>, <https://flatfeestack.io>



### Neue FlatFeeStack Architektur

Eigene Darstellung



### Examinator

Dr. Thomas Bocek

### Experte

Dr. Thomas Bocek

### Themengebiet

Internet-Technologien und -Anwendungen