

# Masterarbeit

## Bitcoin-Mining vs. Wasserstoffherzeugung



Immer häufiger wird in verschiedensten Medien auf die Möglichkeit des Bitcoin-Mining zur Nutzung überschüssigen Stroms aus erneuerbaren Energien verwiesen. Konkrete Zahlen und mögliche Alternativen werden dabei selten genannt.

In dieser Masterarbeit soll anhand eines Offshore-Windparks in Deutschland die Nutzung von überschüssigem Strom durch Bitcoin-Mining und der Produktion von Wasserstoff gegenübergestellt werden.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Schritte:

- Recherche zum Anfall von überschüssigem Strom (Zeitpunkte, Dauer, Leistung) und Übertragung der Daten auf einen beispielhaften Offshore-Windpark
- Recherche zu auslegungsrelevanten Eigenschaften von Bitcoin-Minern sowie deren Erträgen und Elektrolyseuren/Speichern für die Nutzung überschüssigen Stroms
- Konzeptionierung verschiedener Lösungen für den Offshore-Windpark
- Erarbeitung von Bewertungskriterien (Umsetzbarkeit, Netzstabilität, Kosten, Risiken)
- Sensitivitätsanalyse

**Beginn:** ab sofort

**Kontakt:**

Prof. Dr. Vera Schorbach  
Prof. Dr. Birgit Koeppen

Tel.: 040 / 428 75 – 8751; [vera.schorbach@haw-hamburg.de](mailto:vera.schorbach@haw-hamburg.de)  
Tel: 040 / 428 75 / 8673, [birgit.koeppen@haw-hamburg.de](mailto:birgit.koeppen@haw-hamburg.de)