

# Rabbit fragt #6



## Was sind Miner und was machen die?



Miner werden die Besitzer von Bitcoin-Rechenzentren oder die Hochleistungsrechner an sich genannt. Die Geräte sind ganz spezielle Hardware. Sie werden als ASIC-Miner bezeichnet. Es sind extra entwickelte Chips verbaut, die nur zum Errechnen von kryptographischen SHA 256 Hashes im Bitcoin-Netzwerk genutzt werden können. Die Miner sind für das „proof of work“ (den Arbeitsnachweis) des Bitcoin-Netzwerks verantwortlich. Deren Rechenleistung ist an den real geleisteten physischen Energieverbrauch in der Außenwelt gekoppelt. Jeder Miner muss viel Energie aufbringen um Hashes zu suchen. Wir kennen den Begriff minen aus dem Gold-Bereich, wo es Gold-Mining (Gold schürfen) heißt. Das Bitcoin-Mining ist der Prozess, wo die Transaktionen verarbeitet, das Netzwerk abgesichert und synchronisiert wird. Ein Block besteht aus Transaktionen, der Coinbase Transaktion (Belohnung+Gebühren), der Nonce (Zufallszahl 32-Bit) und dem Hash des vorherigen Blocks. Die Miner nehmen sich die Transaktionen aus dem Mempool, dem Wartezimmer und stecken sie in die Blöcke. Jetzt suchen sie um die Wette und wer den passenden Hash findet, darf den Block anhängen. Der Miner der den Block anhängt bekommt die Blockbelohnung (Block-Reward z.Z. 6,25BTC) und die kompletten Transaktionsgebühren die in diesem Block enthalten sind. Um rentabel zu minen schauen die Miner, dass sie an günstigen Strom kommen. Daher ist das Bitcoin-Mining eher eine Umweltschonende Sache. Der Strom wird überwiegend aus erneuerbaren Energiequellen und aus Überschussstrom gewonnen. Der Block-Reward ist der Anreiz für die Miner, günstige Energie zu nutzen um viel Hashrate zu generieren, um viele Blöcke finden zu können. Um so mehr Miner und Mining-Farmen es gibt um so höher die Hashrate um so höher die Sicherheit des Bitcoin-Netzwerks. Ähähm, Moment mal, Rabbit fragt: Was sind Hashes und was bedeutet Hashrate?

Das erfahren wir im nächsten Hole, bis dann...

# Übung #6

1 Was sind Miner?

↳

2 Was bedeutet „proof of work“ auf deutsch?

↳

3 Was errechnen die Miner?

↳

4 Was verarbeiten die Miner?

↳

5 Was bekommen die Miner wenn sie einen Block finden?

↳

6 Wie nennt man die spezielle Hardware?

↳



**Study Bitcoin...!**

Value for Value LNQR  
Written by B13  
Pictures created by Street Cyber  
Vielen Dank!

