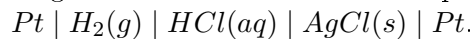


### 3.1 Standard-Potenzial der $Cu^{2+}/Cu^+$ - Elektrode

Das Standard-Potenzial der  $Cu^{2+}/Cu$ - Elektrode beträgt  $E_0 = 0.34V$ , das der  $Cu^+/Cu$ - Elektrode beträgt  $E_0 = 0.52V$ , jeweils gegen die NHE<sup>1</sup>. Berechnen Sie das Standard-Potenzial der  $Cu^{2+}/Cu^+$ - Elektrode gegen die NHE.

### 3.2 Konzentrationsabhängigkeit der EMK

Folgende Zelle wird bei einer Temperatur von 298 K betrieben:



Benennen Sie die Teilreaktion an Anode und Kathode und stellen Sie die Redoxgleichung für dieses System auf. Wie ändert sich die EMK, wenn

- die Konzentration der HCl von  $0.01mol/l$  auf  $0.1mol/l$  erhöht wird?
- der  $H_2$  Druck von  $1bar$  auf  $2bar$  erhöht wird?

Fehlende Angaben sind selbstständig nachzuschlagen!

---

<sup>1</sup>NHE=Normal Wasserstoff Elektrode