

# Bsp07 Stepper Motor

## Kapitel GPIOs Bitweise Operatoren

DI(FH) Andreas Pötscher

### Aufgabenstellung

Sie wollen mit dem Microcontroller eine Schrittmotor über Befehle von der seriellen Schnittstelle steuern. Verbinden Sie die den Schrittmotor mit dem Treiber auf den PINs PA0 bis PA4.

- Der Motor soll sich mit Befehlen von der Konsole steuern lassen.
- Eine positive Zahl soll den Motor die Schritte nach Rechts drehen lassen.
- Eine negative Zahl nach Links.
- Ermitteln Sie wie viele Schritte ein ganze Umdrehung sind. Senden Sie von der Konsole den Winkel um den sich der Schrittmotor drehen soll.
- Erweiterung: Es soll nach den Schritten auch die Geschwindigkeit (in drei Stufen 1 - 3) an den Microcontroller gesendet werden.



Abbildung 1: Steppermotor mit Treiber

## Schaltplan



Abbildung 2: Schaltplan