

Themenangebot für Projekt Feinwerktechnik

Entwicklung einer Akkuladevorrichtung für ein Mikrodosiersystem

Im Rahmen eines Forschungsprojektes ist ein mobiles Gerät zur Dosierung von Flüssigkeiten zu entwickeln. Ein bereits vorhandenes, batteriebetriebenes Labormuster soll dabei durch eine Akkuladevorrichtung erweitert werden. Schwerpunkte sind dabei neben einer langen Laufzeit des Gerätes eine einfache und unkomplizierte Einbindung der Ladeelektronik in das bestehende Konzept.

Die Arbeit umfasst die Literaturrecherche und Auswahl eines Akkumulatorentyps und der dazugehörigen Ladeelektronik. Diese ist an die bestehende Steuerelektronik, basierend auf einen ATmega169-Mikrocontroller, anzupassen und in das Gesamtsystem zu integrieren. Insofern notwendig, ist weiterhin das Layout der Steuerelektronik zu ändern und diese neu zu fertigen. Abschließend ist die programmtechnische Einbindung in die Steuerelektronik vorzunehmen.

Teilaufgaben des Projektes:

- Recherche und Auswahl eines Akkus mit Ladeelektronik
- Anpassung an die bestehende Steuerelektronik basierend auf einen Mikrocontroller Atmega169
- Fertigung der elektronischen Baugruppen
- Programmierung des Mikrocontrollers

Anzahl der Bearbeiter: 2 Studenten

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. R. Richter
BAR II/45, Tel. 0351 / 463 36329
Email: Rene.Richter@ifte.de