

## **Aufgabenstellung für das Projekt Feinwerktechnik WS2007/2008**

*Thema:*

### **Untersuchungen zur Funktionalitätserweiterung kommerzieller Entwurfswerkzeuge**

*Aufgabenstellung:*

Kommerzielle Entwurfsprogramme beinhalten Werkzeuge, welche untereinander abgestimmt sind und einen vollständigen Entwurfsablauf ermöglichen. So lassen sich z.B. beim Leiterplattenentwurf alle Entwurfsschritte vom Erstellen einer Schaltungsbeschreibung über das Platzieren bis hin zur Verdrahtung durchführen.

Für die effektive Entwurfsarbeit ist es oft hilfreich, wenn eigene Erweiterungen zu den bereits integrierten Funktionen eingebaut werden können. Viele Hersteller bieten dafür eine Programmierschnittstelle an, mit deren Hilfe sich Makros implementieren lassen (z.B. UPI macros in den Tanner Tools). Damit kann in den Entwurfsfluss des kommerziellen Layoutwerkzeuges eingegriffen werden, um z.B. spezielle Layoutmodifikationen durchzuführen.

Im Projekt Feinwerktechnik soll untersucht werden, inwieweit die Makrofunktionen zweier Entwurfsprogramme (Tanner Tools und Altium Designer) geeignet sind, komplexere Funktionen (z.B. neuer Verdrahtungsalgorithmus) zu realisieren. Die Leistungsfähigkeit der angebotenen Programmierschnittstelle soll mit Hilfe von Beispielen getestet und bewertet werden.

*2 Studenten*

*Betreuer:*    Dipl.-Ing. Robert Fischbach, BAR II/47, 463 – 32098, [fischbach@ifte.de](mailto:fischbach@ifte.de)