

Studienarbeit
Dennis Stroh

**Vergleich planarer Verbindungstechnologien und
Konzeption eines Messaufbaus**

Kurzfassung

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Analyse von Verbindungen zwischen Leiterplatten und ihren Auswirkungen auf die Qualität einer Datenübertragung. Als Einstieg wird ein grober Überblick über die auf dem Markt vorhandene Verbindungstechnik gegeben und die jeweiligen Besonderheiten werden erörtert. Die weitere Arbeit fokussiert die Vermessung der Parameter einer Board-to-Board-Verbindung. Es wird erörtert, welche Messmittel und welche Parameter diese Art der Verbindung am sinnvollsten charakterisieren können. Der Zweck besteht darin, verschiedene Stecker bzw. Verbindungen vergleichen zu können. Dies erfordert die Konzeption eines Messadapters, da Messmittel der Hochfrequenztechnik meist mit koaxialen Anschlüssen ausgestattet sind und somit nicht direkt planar angeschlossen werden können. Dabei werden Messmethoden erläutert, die eine Messung mit einem Messadapter ermöglichen und Empfehlungen für ein Design gegeben. Die erlangten Erkenntnisse werden am Ende dieser Arbeit zusammengefasst und ein kurzer Ausblick wird gegeben.

Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Uwe Meier