



## Paul Scherer Institut

**Das Unternehmen:** Das Paul Scherrer Institut (PSI) ist ein multidisziplinäres Forschungszentrum für Natur- und Ingenieurwissenschaften. Zusammen mit in- und ausländischen Hochschulen, andern Forschungsinstituten und der Industrie arbeitet das PSI in den Bereichen Festkörperforschung und Materialwissenschaften, Teilchenphysik, Biowissenschaften, Energie- und Umweltforschung.

**Das Projekt:** Das gesamte Areal ist mit einem flächendeckenden Netzwerk erschlossen. Als Technologie wird Ethernet eingesetzt. Aus der Vergangenheit ist jedoch auch noch ATM und in minimalem Umfang FDDI eingesetzt. Durch die flache Struktur des Netzwerks befinden sich alle rund 6000 Endgeräte in einer Broadcast-Domain. Dies führt zwangsläufig zu Engpässen im Netzwerk, da jeglicher Broadcastverkehr eines Endgerätes an alle Endgeräte weitergeleitet wird.

**Unsere Leistungen:** Zusammen mit dem Verantwortlichen des PSI wurde ein Strategiepapier für die Migration erstellt. Im Vordergrund stand dabei ein sanfter Ausbau in den folgenden zwei bis drei Jahren ohne nennenswerte Einschränkungen des produktiven Betriebes. Folgende Hauptziele wurden definiert:

- ⇒ Skalierbare Bandbreite im gesamten Netzwerk
- ⇒ 3rd Layer Switching zur Realisierung von kleinen Broadcastdomains
- ⇒ Übertragungsmöglichkeiten von Sprach-, Bild- und Videoanwendungen
- ⇒ Redundante Erschliessung der wesentlichen Bereiche wie Serverräume und Gebäudeknoten
- ⇒ Langfristig nur noch TCP/IP als strategisches Netzwerkprotokoll
- ⇒ Support und Migration durch Personal des PSI