

Kurzfassung

Bereits heute ist abzusehen, dass zukünftig auch industrielle Bussysteme stärker durch die Nutzung von integrierten Diensten gekennzeichnet sein werden. Neben den Mess- und Steuerdaten werden in solchen Anwendungen multimediale Daten künftig stärker von Interesse sein. Diesem Gedanken folgend, ist die vorliegende Studie einer Busarchitektur gewidmet, welche die Kombination von Prozessdaten in industriellen Steuerungen mit multimedialen Inhalten erlaubt.

Als Ausgangspunkt dient dabei der Einsatz des hochperformanten seriellen Bussystems nach IEEE 1394 (auch FireWireTM), welches insbesondere in seiner Hochgeschwindigkeitsspezifikation 1394b als aussichtsreicher Kandidat für die echtzeitfähige multimediale Kommunikation auch im industriellen Umfeld erscheint.

Zielstellung der Studie ist dabei insbesondere eine Analyse von Einsatzbedarf bzw. -potenzial einschließlich des zu erwartenden Leistungszuwachses in Verbindung mit einer vergleichenden Betrachtung im Einsatz befindlicher Feldbussysteme und industrieller Ethernet-Lösungen und einer Aufwandsabschätzung.