

Lokales
Netzwerk in
industriellen
Systemen

Roboter online

Für den industriellen Einsatz, z.B. in der Betriebsdatenerfassung oder zur Verbindung von Maschinensteuerungen bei flexiblen Fertigungssystemen oder Handhabungsautomaten, eignen sich, ebenso wie im Büro, Lokale Netzwerke.

PETER W. ROTT

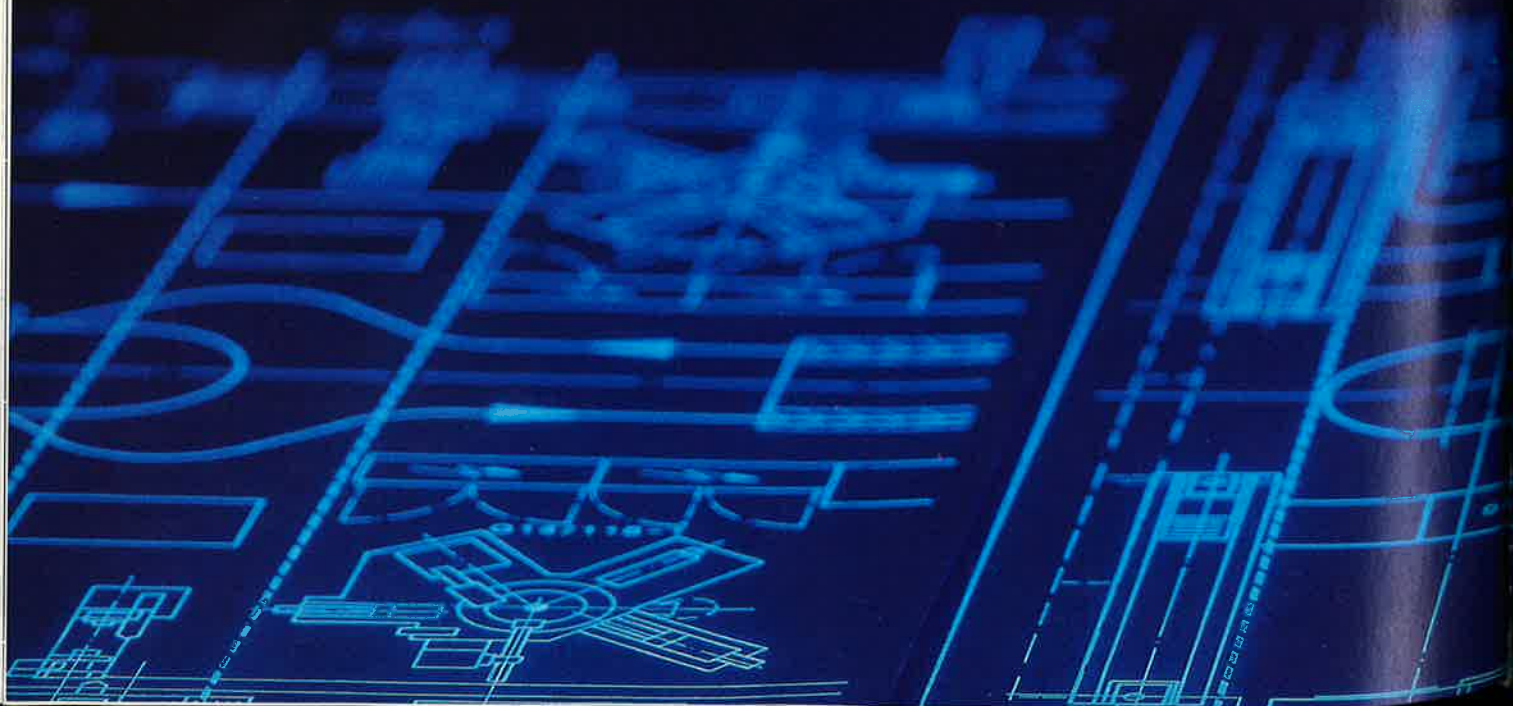
Nachdem die Bedeutung von Lokalen Netzwerken (LAN) im Bereich der Bürodatenverarbeitungssysteme längst erkannt wurde, der Rechnerverbund über Hochgeschwindigkeitsmedien keine technische Neuheit mehr darstellt und selbst im Bereich der Personalcomputer schon Lokale Netzwerke angeboten werden, beginnt die Einführung solcher Strukturen zum Informationsaustausch innerhalb von industriellen Systemen sich nur zögernd durchzusetzen, obwohl es in dem breiten Angebot der verfügbaren LAN-Technologien durchaus Konzepte gibt, die für Industrieanforderungen besonders geeignet sind. Beispielhafte Anwendungen dieser Netzwerktechnologien sind in der Realisierung von Betriebsdatenerfassungssystemen oder zur Kopplung von Maschinensteuerungen in-

nerhalb flexibler Fertigungssysteme oder größerer Industrieanlagen unter Einschluß der kommerziellen EDV zu sehen.

Allgemeine Anforderungen an LAN

Konventionelle Kopplungen von Mikroprozessorsystemen in industriellen Bereichen stoßen sehr bald auf technische Grenzen: Parallelbussysteme scheiden aus Gründen des Leitungsaufwands und der Störsicherheit aus. Serielle Kopplungen, z.B. auf der Basis von RS 232 C oder mit Stromschleifen, sind nur begrenzt einsetzbar, wenn Leitungsaufwand, Netzausfallsicherheit, Störsicherheit oder Datenübertragungsgeschwindigkeit eine Rolle spielen.

Bei der Auswahl eines für Industrieumgebungen geeigneten LAN-Konzepts zum Kop-



s-
u-
B
ru

V

n
n
n
i-
y-
n
d
e-
af
er
r
n
s-
it
e-
e-

n-
e-
o-

