

## **Kurzfassung**

Das Ziel dieser Arbeit ist der Aufbau und die Realisierung eines Sensornetzwerks, welches das Erfassen und die Ausgabe räumlich verteilter Zustandsgrößen ermöglicht. Dazu wird ein Konzept erarbeitet und realisiert, welches zum einen eine einfache Integration von Sensoren in das Netzwerk bietet und zum anderen eine allgemeine Ausgabe der Messgrößen ermöglicht.

Das Netzwerk basiert auf eigens entworfenen Teilnehmern, welche sich frei kombinieren lassen. Jeder Teilnehmer besitzt dabei spezielle Aufgaben, welche entweder in der Messdatenerfassung über Sensoren, oder in der Ausgabe der Messdaten bestehen. Die Verbindung der Teilnehmer basiert auf einer Kabel- oder einer Infrarot-Verbindung. Zur Kommunikation werden dazu Schnittstellen, sowie ein Bus entwickelt und realisiert.