



Laatzen (besuchbar nach Absprache)

SMARTE NETZWERKE FÜR GEBÄUDEBETRIEB

Lösung für Gewerbe und Industrie –
technische Gebäudeaustattung

ZUSAMMENFASSUNG

Das Local Control Network (LCN) ist eine gewerkeübergreifende Automatisierungslösung für Gebäude bis hin zu Gewerbebauten, Industrie und Büroumgebungen. Das LCN steuert Funktionsbereiche hinsichtlich Beleuchtung, Sicherheit, Energieeffizienz und Komfort. Integrierten Lösungen für Lichtsteuerung, Heizung/Beschattung, Zutrittschutz und Regelfunktionen sind vorgesehen.

LÖSUNG

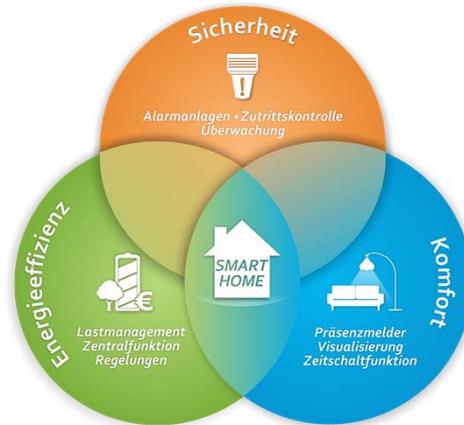
Intelligente und autarke Busmodule kommunizieren über eine Ader der bestehenden Hausverkabelung und können eigenständig logische, arithmetische und Regelfunktionen ausführen. Alle Module haben Zugriff auf Daten anderer Module und können diese in ihren Funktionen nutzen. Jedes Modul kann mit Sensoren, Relais, digitale Ein- und Ausgängen sowie Motorsteuerungen erweitert werden. Dazu sind vielfältige Schnittstellen von der 0-10 V-Steuerung, DALI, BACnet und Modbus verfügbar, die sich in das LCN und in bestehende Infrastrukturen einfügen. Damit werden Sensoren und Aktoren zu einer Funktionseinheit zusammengeführt. Mit 1.000 bis 10.000 Telegrammen/Sekunde in der oberen und 100 Telegrammen/Sekunde in der unteren Busebene sowie einem vierstufigen Quittungs- und Meldesystem können mit LCN auch sehr große Fabrikinstallationen performant und zuverlässig betrieben werden.

REFERENZEN

www.lcn.de

INDUSTRIE 4.0 – MERKMALE

Komplexe und leistungsfähige technische Gebäudeautomation, die sich durch offene und standardisierte Schnittstellen in nahezu beliebige Systemarchitekturen für Regel- und Steuerfunktionen in Gebäuden einfügt. Die Anbindung an Cloud-Technologien entsprechend der Standards gegeben.



BETEILIGTE



Möhlenhoff



PROJEKTbeschreibung

LCN besteht aus universellen Busmodulen mit Leistungsausgängen sowie einem sehr breiten Portfolio an Schnittstellen und Funktionen. Bereits mit einigen wenigen Modulen können leistungsfähige Automationen realisiert werden. Durch eine mögliche Segmentierung des gesamten Busses wird die Durchsatz optimiert. Ein Limit des Netzes liegt erst bei ca. 30.000 Modulen. Parametrisiert und visualisiert wird das System mit Anwendungen für Microsoft® Windows®. Cloud-Technologien sind er nächste Schritt.

KONTAKT

Dr. Felix Hahne
Universität Hildesheim
sekretar@bwl.uni-hildesheim.de

Prof. Eberhard Issendorff
ISSENDORFF KG
eilni@lcn.de

STANDARDISIERUNGSANSÄTZE

Standardisierte offene Schnittstellen wie DMX, DALI und 0-10 V, BACnet oder Modbus sind für die Systemintegration von zentraler Wichtigkeit. Die Anbindung an die technische Gebäudeaustattung erfordert semantische Informationsmodelle, die ebenfalls zu Standards werden müssen.