

Ein Bus für alles



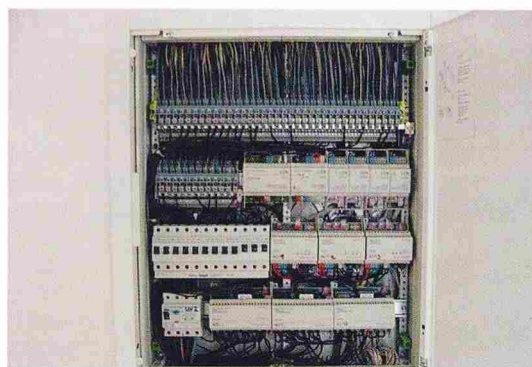
Im neu errichteten Bürogebäude der PlanTec GmbH in Garbsen kommt modernste Gebäudeleittechnik von Issendorff zum Einsatz. Der LCN-Bus steuert dabei die gesamte Hauselektrik von der Zugangskontrolle über die Zimmertemperatur bis zur Raumbeleuchtung.

Issendorffs Bussystem LCN in der Praxis

Seit rund zehn Jahren ist das Installations-Bussystem LCN (Local Control Network) von Issendorff auf dem Markt. Seine besondere Stärke ist die einfache Installation und die beinahe unbegrenzte Erweiterungsfähigkeit. Ein Musterbeispiel für die Leistungsfähigkeit des Bussystems ist das 1991 errichtete Bürogebäude des CAD-Systemhauses PlanTec in Garbsen bei Hannover.

Moderne Unternehmen zeigen ihren Anspruch auch in ihrem Firmengebäude. Beim Neubau seines Bürogebäudes im vergangenen Jahr legte deshalb auch der niedersächsische Dokumentations- und Planungs-Dienstleister PlanTec Wert auf eine leistungsstarke Gebäudeleittechnik, die hier aus den Bereichen Lichtsteuerung, Energiemanagement und Gebäudesicherung besteht. Wie in vielen anderen Fällen überzeugte auch hier das Installations-Bussystem LCN mit seiner Vielfalt an Möglichkeiten. Am wichtigsten erschien den Planern von PlanTec jedoch die leichte Administrierbarkeit des LCN, von der Programmierung mittels der Windows-Software LCNPro bis hin zur Visualisierung mit LCN-W. So können die Mitarbeiter

die benötigten Funktionen mit wenigen Handgriffen ihren jeweiligen Bedürfnissen entsprechend anpassen. Die gesamte Programmierung und Parametrierung erfordert zudem keine direkte Verbindung zum Bus, sondern lässt sich be-



Sauber und aufgeräumt: Eine Unterverteilung mit LCN.

quem „offline“ durchführen und später mit einigen wenigen Mausklicks in die Anlage übertragen.

Die große Bandbreite und Multifunktionalität des LCN-Busses zeigt sich schon bei der Installation: Im Unterschied zu anderen Bussystemen erfordert LCN kein eigenes Datenleitungsnetz. Benötigt wird lediglich eine freie Ader eines fünfpoligen Standard-NYM-Kabels. Einbauen lassen sich die LCN-Universalmodule sowohl in der Unterverteilung als auch dezentral in den Schalterboxen. Oft erfüllen sie mehrere Aufgaben gleichzeitig, machen dabei aber keine Abstriche an Übertragungsleistung und Funktionalität: Kaum ein anderes System am Markt bietet so viele Funktionen in seinen Modulen wie LCN, und die Übertragungsrate beträgt bis zu 10.000 Telegramme pro Sekunde bei 24 Bit Nutzdaten im Telegramm. Das bietet Leistungsreserven auch für sehr große Anlagen. Je Modul können 64 Ziele direkt adressiert werden, mit drei unterschiedlichen Kommandos. Die umfangreiche Ausstattung ermöglicht es, auch sehr komplexe Abläufe mit LCN zu automatisieren. Das herstellerneutrale System bietet dem Bauherren freie Wahl beispielsweise der Taster-Oberflächen, für die Standard-Produkte wie auch eine Vielzahl von Tastsensoren anderer Hersteller verwendet werden können.

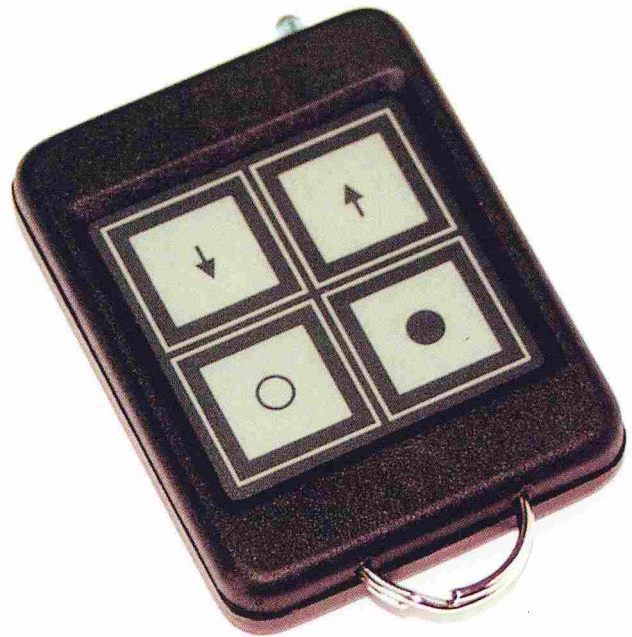
Bei PlanTec ermöglicht der LCN-Bus beispielsweise die tageslichtabhängige Lichtregelung in allen wichtigen Räumen und steuert die Jalousien in Abhängigkeit von Regenintensität, Windstärke und Windrichtung. So werden etwa bei Ostwind die Jalousien auf der Westseite

des Gebäudes nicht hochgefahren. Im Bereich des Energiemanagements optimiert LCN die Temperatur der einzelnen Zimmer entsprechend der Anwesenheit von Personen, der Uhrzeit und der Fensterstellung. Der Gebäudesicherheit dienen Binärsensoren von Typ LCN-B3I, mit denen die Fenster im gesamten Gebäude überwacht werden. Diese Sensoren melden, wenn ein Fenster noch offen ist und die Alarmanlage eingeschaltet werden soll, so daß ein Einbruch sofort registriert wird. Zudem steuert LCN die Motorriegel an den Eingangstüren sowie das Haupttor und die Garagentore.

Für die individuelle Regelung der Beleuchtung am Arbeitsplatz besitzt jeder Mitarbeiter der PlanTec GmbH eine handliche Fernbedienung, die zugleich der Zugangskontrolle dient. Herkömmliche Schalterblenden und der Weg zum Schalter werden somit überflüssig. Jedes LCN-Modul erkennt bis zu 16 Fernsender anhand ihrer eindeutigen Seriennummern. Bei größeren Anlagen mit

mehr als 16 Zugangsberechtigten lassen sich mittels Software die Zugangsrechte beschränken oder privilegierte Steuerungsmöglichkeiten für berechtigte Mitarbeiter zulassen. Und wenn bei einer LCN-Schließanlage eine Fernbedienung verlorengeht, wird die betroffene Fernbedienung einfach aus der Schließanlage ausgetragen und durch eine neue ersetzt.

Die Zuverlässigkeit des Systems hat selbst die Gebäude-Versicherung überzeugt, einen hohen Rabatt zu geben. Das



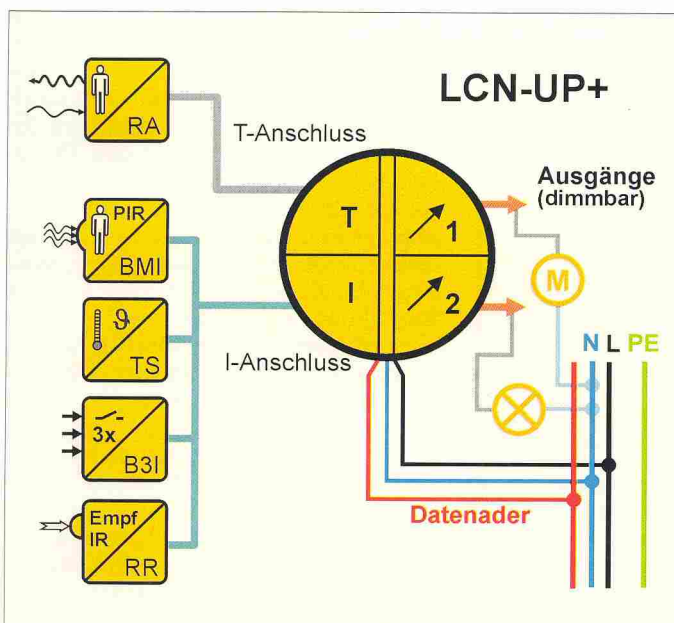
Mit einer handlichen Fernbedienung regelt jeder Mitarbeiter Licht und Wärme an seinem Arbeitsplatz. Durch einen individuellen Code ermöglicht die scheckkartengroße zugleich eine wirkungsvolle Zugangskontrolle.

hochwertige Bus-System, installiert von einem „gewöhnlichen“ Elektroinstallateur, wurde hierbei also höher bewertet als eine VdS-zertifizierte Anlage.

Fazit:

Der LCN-Bus ist ein ausgereiftes Produkt, mit dem allein in Deutschland seither viele Tausend Projekte realisiert wurden. Der Vorteil dieses Bussystems ist seine einfache Installation, Planung und Realisierung. Dies gilt für Einfamilienhäuser ebenso wie für Großobjekte wie etwa das Bundesarbeitsgericht oder der Main Tower in Frankfurt. Auch Probleme und Umlanungen auf der Baustelle, die sich erst während der Installation ergeben, lassen sich schnell und ohne großen Mehraufwand lösen. Issendorff unterstützt die ausführenden Firmen bei der Schulung des Personals wie auch bei der Ausführung. LCN-Schulungen werden von vielen Innungen und Berufsschulen im gesamten Bundesgebiet angeboten. Für telefonische Unterstützung hat der Hersteller eine Hotline eingerichtet, die unter der Nummer 05066 99844 jederzeit besetzt ist.

Issendorff GmbH
Magdeburger Str. 3
30880 Laatzen/Rethen
Tel. 05066 998-0
Fax 05066 998-99
www.issendorff.de



Zur Gebäudesicherung überwachen die Binärsensoren LCNB3I sämtliche Fenster. Die Komponenten bieten drei binäre Eingänge und lassen sich jederzeit an bestehende LCN-Module anschließen.