



Gebäudeleittechnik LCN von Issendorff vernetzt die Gewerke:

## OFFENES BANKGEHEIMNIS

Banken sind sensible Bereiche. Wer mit der Errichtung von Gebäuden, in denen später Kreditinstitute einziehen, schon einmal zu tun hatte, weiß, wie behutsam man bei der Planung und bei der Errichtung vorgehen muss. Der Faktor Sicherheit spielt selbstverständlich eine große Rolle – und dass in Anbetracht dessen derart renommierte Unternehmen wie die Raiffeisenbank auf die Gebäudeleittechnik LCN des deutschen Herstellers Issendorff vertrauen, spricht natürlich Bände...

**B**ereits im Mai dieses Jahres machten wir uns auf, um die Schätze des Weinviertels zu entdecken. Neben den landschaftlichen Schönheiten dieses Gebietes und dem pfeffrig-würzigen Grünen Veltliner stellte sich schon bald heraus, dass die Region auch in gebäudetechnischer Sicht keineswegs von gestern ist. Im Gegenteil, mit dem LCN made by Issendorff – in Österreich in der bewährten Hand von Heinz Peter Wetzstein und seiner Firma Lumenform – stellt Johann Bschiels-

maier mit seinem Elektroinstallationsunternehmen gegenwärtig die Uhren im Weinviertel neu.

Nachdem wir in der Mai-Ausgabe über die technischen Raffinessen des Weingutes Hauser aus Poysdorf berichteten und das Projekt auf breites Interesse unter den Elektrotechnikern, Planer und Architekten dieses Landes stieß, ließen wir abermals Johann Bschielsmaier aus dem »LCN-Nähkästchen« plaudern. Der Elektroinstallations-Techniker, der mit der



tatkräftigen Unterstützung seiner Frau und seinen beiden Töchtern im Begriff ist, zu einem der Gebäudeleittechnik-Spezialisten Österreichs aufzusteigen, führte uns diesmal nach Mistelbach.

Die 12.000 Einwohner zählende Bezirkshauptstadt im Herzen des Weinviertels ist Sitz aller Ämter und Behörden sowie das kulturelle, wirtschaftliche, schulische und medizinische Zentrum des gesamten Bezirkes und darüber hinaus. Im Wirtschaftsstandort Mistelbach sind durchwegs umweltfreundliche Klein- und Mittelbetriebe angesiedelt, heißt es auf der Website der Region. Für die Bevölkerung ist diese Stadt mit einem Einzugsbereich von 100.000 Einwohnern die Einkaufsstadt des nordöstlichen Weinviertels schlechthin mit hervorragenden Angeboten in allen Sparten. Davon profitieren letztendlich auch die Banken aus der Umgebung – so auch die Raiffeisenbank in Mistelbach. Das Unternehmen mit Sitz am Hauptplatz von Mistelbach gehört – wie es in ländlichen Regionen üblich ist – sicherlich zu den anerkanntesten Kreditinstituten des Weinviertels und ist im wahrsten Sinne des Wortes »die erste Bank am Platz«.

### LCN spielt seine Karten aus

Doch bevor die Gebäudeleittechnik der Firma Issendorff in das Gebäude der Raika

Einzug halten konnte, musste Bschiehsmailer ganze Überzeugungsarbeit leisten. Doch letztendlich lohnte es sich, und die Verantwortlichen ließen das LCN-System zum Zug kommen. Dass es dabei eine Menge an Hürden zu meistern galt, war dem Elektrounternehmer von vorne herein klar. So sieht Bschiehsmailer eine Herausforderung vor allem darin, Systeme wie diese derart anwenderfreundlich zu gestalten, sodass auch technisch nicht versierte Personen damit klar kommen. „Man muss auf die Wünsche der Kunden eingehen können, ohne dass dabei ein Mehraufwand entsteht“, betont auch Heinz Peter Wetzenstein, der die Situation auch aus technischer Sicht beurteilen kann. Im Laufe der Jahre – insbesondere ab dem Zeitpunkt als er 1997 die Vertretung des deutschen Unternehmens Issendorff übernommen hatte – sammelte Wetzenstein Erfahrungen im Bereich der Gebäudeleittechnik, die heute seinen Partnern zugute kommen.

Ein weiterer wichtiger positiver Aspekt ist für Bschiehsmailer die Veränderbarkeit des Systems: „Bauherrn sind in der Planungsphase und natürlich auch während der Errichtung des Gebäudes zumeist heillos überfordert. Mit der Gebäudeleittechnik LCN habe ich aber jederzeit auf einfachste Art und Weise die Möglichkeit, Veränderun-

gen vorzunehmen. Und noch dazu kommt, dass das LCN-System auch ausbaufähig ist.“ „Man muss im Vorhinein nicht genau wissen, was man im Nachhinein machen will“, meint Wetzenstein plakativ, woraufhin Bschiehsmailer ergänzt: „Zentral-Ein/Aus-Funktion ist ein typisches Beispiel dafür. Oft sehen die Bauherren vorab keinen Sinn darin – im Betrieb des Gebäudes erkennt man dann, welchen Wert die Funktion für den täglichen Ablauf im Gebäude hätte.“ So geschah es auch beim Projekt der Raiffeisenbank in Mistelbach: „In der Planungsphase erkannten die Verantwortlichen, wie wichtig dieses Feature für den Betrieb sein wird. Also brachten wir das LCN-System ins Spiel, mit dem die Realisierung einer Zentral-Aus-Funktion in Fachkreisen bekanntlich ein Kinderspiel ist.“ Nachdem wir die Einsparung im Bereich der Verkabelung einkalkulierten, war auch der etwas höhere Kostenfaktor der Gebäudeleittechnik für den Bauherrn akzeptabel. Heute schaffen im Eingangsbereich vier Zentral-Aus-Schalter – pro Stockwerk einer – für den Gebäudebetreiber Vorteile, die ohne einem Gebäudeleittechnik-System nur schwer zu realisieren gewesen wären“, so Bschiehsmailer weiter. Die Zentral-Aus-Schalter sind für alle Mitarbeiter der Bank zugänglich und auch anwenderfreundlich bedienbar.

# CENTROVOX

## IHR SYSTEMPARTNER

Tel: 02262-88 333-0 Fax: 02262-88 338 www.centrovox.at

Kompetenz  
Beratung  
Sicherheit



Doch damit natürlich nicht genug – heute wird die gesamte Beleuchtung des Gebäudes der Raiffeisenbank in Mistelbach über das LCN-System gesteuert: „Und die ist bei diesem Projekt sehr umfangreich – ein großer Bereich für den Kundenverkehr, zahlreiche Büros und Gänge sowie der Außenbereich.“ Apropos Gänge – die Beleuchtung in diesen Bereichen wird von Bewegungsmelder geschaltet, die wiederum in das LCN-System eingebunden sind. Die Raika spart durch diese Lösung eine Menge an Stromkosten ein.“ Auch die Beleuchtung im Foyer – das für Kunden rund um die Uhr zugänglich ist – spart nicht mit Effizienz. In den Abendstunden sorgt die Beleuchtung im Bereich der Geldautomaten für maximale Lichtstärke. Ab Mitternacht wird jede zweite Leuchte ab- und nur

bei Betreten des Foyers durch einen Kunden mittels Bewegungsmelder automatisch wieder zugeschaltet.

Das LCN-Gebäudesystem spielt aber auch in Sachen Beschattung eine ganz große Rolle in der Bank in Mistelbach – Bschliesmaier dazu: „Das Atrium ist ein zentraler Bestandteil der Architektur und muss naturgemäß innen beschattet werden. Natürlich sagt das LCN-System auch der Außenbeschattung, die an den zahlreichen Glasflächen angebracht ist, wo's langgeht – bei Sonneneinstrahlung wird die Beschattung hinunter und ab einer bestimmten Windgeschwindigkeit wieder hinaufgefahren.“

Die Gebäudeleittechnik macht ihren Namen sowieso alle Ehre – das LCN-System setzt die notwendigen Akzente auch im

Notfall: „Spricht ein Rauchmelder im Falle eines sich anbahnenden Brandes an, reagiert auch das LCN-System, und die Beschattung im Atrium wird hochgefahren, damit der Rauch ungehindert abziehen kann.“

### Die Facts

Bschliesmaier entschied sich beim Projekt der Raika in Mistelbach für eine Mischung aus Unterputz- und Hutschienenmodulen und damit für einen dezentralen Aufbau der Installation. Abgesehen von den notwendigen vier Adern, die das LCN-System zum Bussystem mit geringem Verkabelungsaufwand machen, spielen auch Lichtwellenleiter eine gewisse Rolle. Denn damit es zu keiner Potenzialverschleppung kommt, stehen der Hauptverteiler und die drei Stockwerksverteiler über Lichtwellenleiter – um genau zu sein über »Kunststoff-Lichtwellenleiter« da die Distanzen in diesem Fall unter 100 Meter liegen – in Verbindung. „Der Kunststoff-Lichtwellenleiter ist auch extrem einfach zu verarbeiten – ein Schnitt mit dem Messer und ein paar Achter auf einem weißen Blatt Papier, und schon ist die Leitung vorbereitet“, betont Wetzstein die Einfachheit auch in Sachen Verarbeitung.

Schlussendlich werden die LCN-Module in den Verteilern und die Kunststoff-Lichtwellenleiter über sogenannte Isolationstrennverstärker problemlos angekoppelt. „Wir übertragen nur das LCN-Signal und machen es vom Lichtwellenleiterkoppler zum Isolationstrennverstärker über Optokoppler wieder »elektrisch«,“ so Wetzstein





weiter. Wenn man nun einen Anlagenteil aus bestimmten Gründen wegschalten will, muss man nur den Kunststoff-Lichtwellenleiter abziehen und die Verbindung ist unterbrochen. Die beiden Anlagenteile bleiben aber für sich autark – nur vom Verteiler übergreifende Signale finden nicht mehr ihren Weg. „Das hat besonders große Vorteile bei Umbauarbeiten – sollen etwa neue Features in einem bestimmten Bauteil hinzukommen, die auch Einfluss auf den Rest des Gebäudes hätten, so können diese auf diesem Weg problemlos getestet werden, ohne dass der übrige Bereich bei Fehlern Schaden nimmt“, unterstreicht Wetzenstein die Vorzüge des LCN-Systems abschließend.

### Die Frauen haben's drauf

Übrigens, ebenso wie im Degustationsraum des Poysdorfer Weingutes Hauser stellten die Töchter von Johann Bschliehsmayer – Karin Bschliehsmayer als Programmiererin und Andrea als angehende Elektroinstallationsstechnikerin auch in der Raika Mistelbach unter Beweis, dass Frauen ein Händchen für die Technik haben können. Die beiden und die anderen weiblichen Leser des i-Magazins mögen uns verzeihen, dass wir in Zeiten von »gendermainstreaming« trotzdem bei der Anrede bleiben und meinen: „Liebe Elektriker, Planer und Architekten – es lohnt sich darüber nachzudenken, Gebäudeleittechnik-Systeme künftig in Betracht zu ziehen!

### Ihr persönlicher Ansprechpartner für mehr Informationen:



Heinz-Peter Wetzenstein  
Lumenform

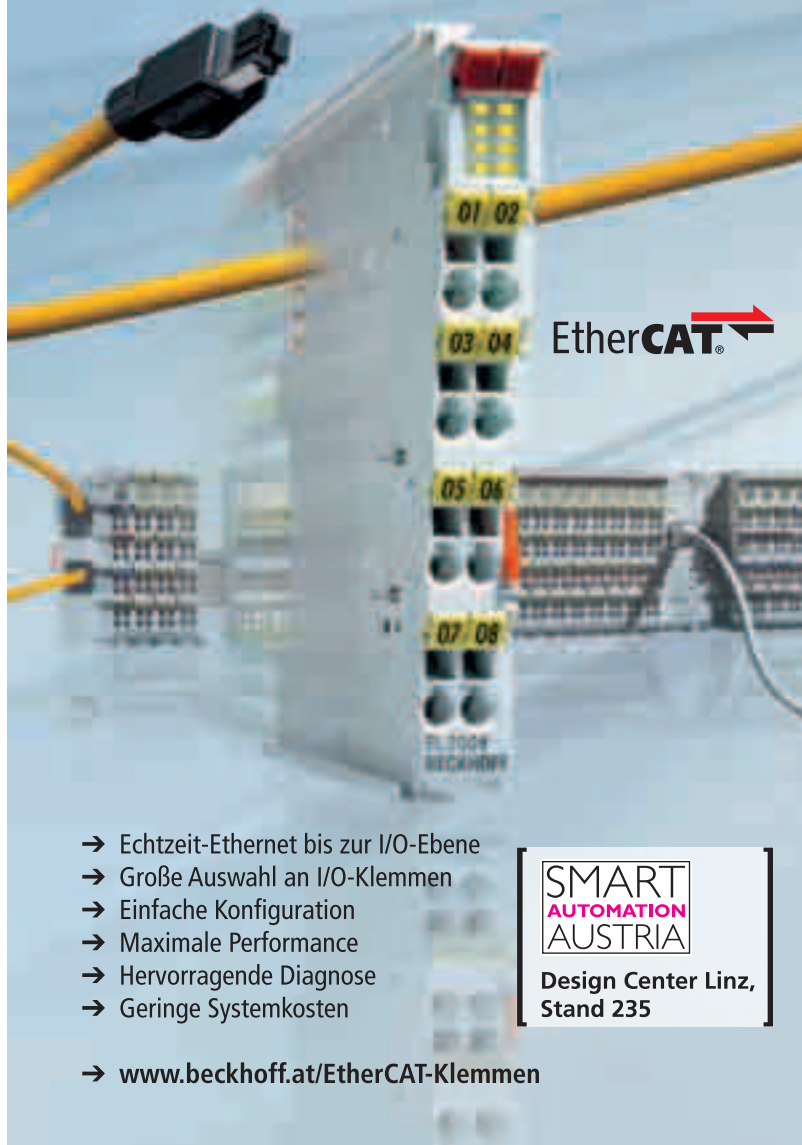
Tel. 0676/84 93 16 60

### Top:

Kennziffer: 080750

- vier Adern als Basis für ein Bussystem
- verbindet die Funktionalität mehrerer Gewerke
- Bereiche funktionieren auch autark

# EtherCAT-Klemmen: Das I/O-System für EtherCAT



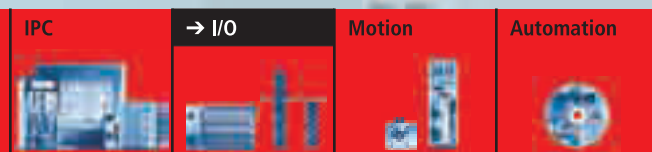
EtherCAT®

- Echtzeit-Ethernet bis zur I/O-Ebene
- Große Auswahl an I/O-Klemmen
- Einfache Konfiguration
- Maximale Performance
- Hervorragende Diagnose
- Geringe Systemkosten

SMART  
AUTOMATION  
AUSTRIA

Design Center Linz,  
Stand 235

→ [www.beckhoff.at/EtherCAT-Klemmen](http://www.beckhoff.at/EtherCAT-Klemmen)



### Die extrem schnelle I/O-Technologie

- Flexibles I/O-System für den Echtzeit-Ethernet-Feldbus EtherCAT
- Das EtherCAT-Protokoll bleibt bis in jeden Teilnehmer erhalten
- Linien-, Baum- oder Sterntopologien frei wähl- und kombinierbar
- Kostengünstige Verkabelung via Standard-Ethernet-Kabel
- Nahezu unbeschränkt Netzausdehnung: bis zu 65535 Teilnehmer
- Integration klassischer Feldbusgeräte durch Master-/Slaveklemmen
- Dezentraler Anschluss von Ethernet-Geräten über Switchports
- Bruchstellenerkennung, exakte Lokalisierung von Störungen
- Safety integriert: TwinSAFE-Klemmen für Safety-over-EtherCAT

Beckhoff Automation GmbH, Lünenpark, 6706 Bürs, Austria  
Telefon +43(0)5552/688 130, Fax +43(0)5552/688 13 18, [info@beckhoff.at](mailto:info@beckhoff.at)  
[www.beckhoff.at](http://www.beckhoff.at)

**BECKHOFF** New Automation Technology