

Prozessleitsysteme

Auf Standardlösungen für Gebäudeleittechnik gesetzt

Die Genossenschaft Migros Zürich hat unlängst ihre 95. Filiale in Eglisau-Birchstud eröffnet. Diese Verkaufsstelle gehört zu jenen Filialen, in denen ein einheitliches Prozessleitsystem die Klimabedingungen steuert.

Im Zuge der Modernisierung der Gebäudeleittechnik in den Verkaufsstellen der Genossenschaft Migros Zürich kommt zunehmend das Prozessleitsystem PVSS II der ETM Aktiengesellschaft aus Seon AG zum Einsatz. Mit der Modernisierung wurde die Viscom Engineering in Affoltern a.A. ZH beauftragt. In Eglisau sind die Mall und die Verkaufsbereiche mit Klimaanlage ausgerüstet worden, die dafür sorgen, dass sich die Kunden jederzeit wohl fühlen und zum Verweilen motiviert werden. Auch die Büros der Administration, die Garderoben und die Anlieferung

wurden mit Lüftungs-/Heizungsanlagen ausgerüstet, die gute Arbeitsbedingungen für die Angestellten gewährleisten.

Kühlung für frische Lebensmittel

In den Kühlregalen und Warenlager des Grossverteilers müssen für die Aufbewahrung verderblicher Lebensmittel optimale Klimaverhältnisse geschaffen werden. Dadurch sollen Austrocknung, Fäulnis- oder Schimmelbildung verhindert werden. Die biologische Wertigkeit, Haltbarkeit, Transportier- und Lagerfähigkeit können bei einer Kühltempe-

ratur von 2 bis 6 Grad beträchtlich verbessert werden. Somit bilden moderne Klimasteuerungsanlagen eine wichtige Grundlage für hochwertige und gesunde Lebensmittel.

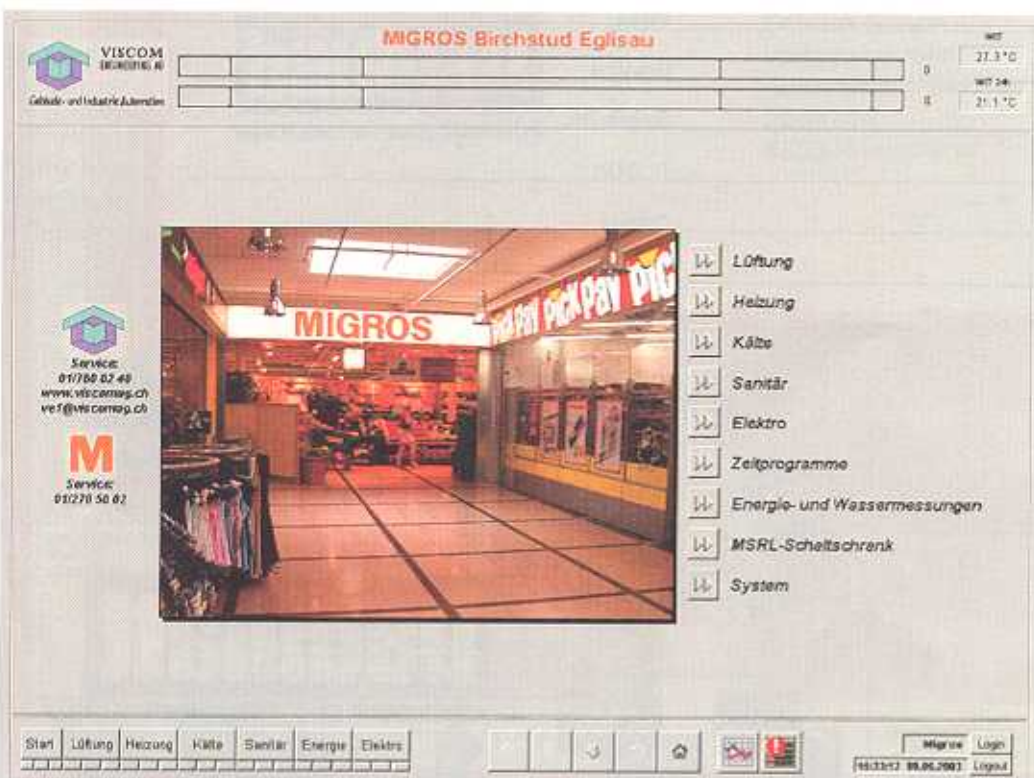
Klassifizierte Beleuchtungsprofile

Neben der Kühlung hat auch die Beleuchtung verschiedene Anforderungen zu erfüllen. So gilt es, die einzelnen Verkaufsabteilungen optimal auszu-leuchten. Der Kunde soll die Waren in einem abgestimmten Licht ohne Belästigung (Blenden) betrachten können. Grossflächige Kundeninfor-

mation an den Verkaufsfilialen müssen auch nachts und an Wochenenden sichtbar sein. Betriebsräume erfordern, beispielsweise für Wartungszwecke oder im Störfall, eine bedarfsorientierte Lichtsteuerung.

Investitionen in neue Technik führen nicht nur zu Energie- und Kosteneinsparungen, sondern leisten auch einen wesentlichen Beitrag zur langfristigen Zukunftssicherung eines Unternehmens. Diesem Trend Rechnung tragend, setzt die Migros zunehmend auf Standardlösungen im Bereich der Gebäudeleittechnik (GLT).

Durch die Vielfalt von Anlagen und wegen des unterschiedlichen Fachwissens, der technischen Mitarbeiter (Elektroanlagen, Heizung, Lüftung, Klima- und Kälteanlagen) werden besonders hohe Anforderungen gestellt an Bedien- und Benutzerfreundlichkeit, einfache und schnelle Parametrierung, übersichtliche Darstellungen sowie an die einfache Anwendung des Systems. Dem technischen Dienst von Migros Zürich, der die Verkaufsstellen im Grossraum Zürich betreut, kommt diesbezüglich eine wichtige Rolle zu. Die zentralen Aufgaben der GA-Systeme sind die Steuerung, Regulierung und Visualisierung der Anlagen (Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen, Heiz- und Kühlgruppen, Sanitäranlagen, Beleuchtungsgruppen) sowie die Alarmierung des Hausdienstes und die übergeordnete Zeitplanverwaltung. Nach



Startbild für die Anlagenbedienung der Migros Eglisau-Birchstud.

dem Hochfahren von Windows 2000 startet PVSS II automatisch. Will ein Benutzer Anlagen bedienen, so muss er sich mit einem Passwort anmelden (Login). Anschliessend erscheint in der Navigationszeile der Name des eingeloggten Benutzers. Die Bedienung ist so aufgebaut, dass dem Benutzer nur das zur Anzeige gebracht wird, wozu er gemäss seines Passworts und seiner Privilegien berechtigt ist. Sollte der Benutzer über kein Passwort verfügen, so kann er trotzdem durch die Bilder navigieren, das Alarmbild aufrufen und die Trends ansehen. Die Berechtigung für das Herunterfahren von PVSS II hat nur der Administrator. Die Prozessbilder auf dem Bildschirm von PVSS II sind mit einer Auflösung von 1024 x 768 Pixel projiziert worden. Alle eingebundenen Zeichnungen und Pläne werden in dieser Auflösung massstabgetreu abgebildet. Der Bildschirm ist vertikal in die drei Hauptbereiche Informationszeile (A), animiertes Prozessabbild (B)

und Navigationszeile (C) aufgeteilt: In der ersten Vertikale findet der Benutzer sämtliche Informationen zu aktuellsten Alarm- und Störmeldungen, wobei immer nur die letzte aktuelle Störung in der Alarmzeile sichtbar ist, sowie eine Anzeige der Aussentemperatur. Das animierte Prozessabbild dient dazu, sämtliche Daten, beispielsweise der Klima-, Lüftungs- und Elektroanlagen, zu visualisieren und sie einfach und schnell per Mausklick abzufragen oder zu ändern. Ausserdem erfolgt mittels PC-Visualisierung die Darstellung, Überwachung und Bedienung des ganzen Gebäudes sowie einzelner Räume. In der Navigationszeile findet man unterschiedlichste Tasten und Symbole, durch die man direkt zu den jeweiligen Anlagenübersichten wechseln kann. Klickt man auf das Navigationsfeld «Kälte» so gelangt man auf die komplette Übersicht der in Eglisau installierten Kühlungsanlagen. Der Aufbau des Gebäudeautomatisierungssystems

erstreckt sich über mehrere Jahre und ist permanent in Weiterentwicklung. Dies stellt hohe Anforderungen an die Offenheit und Flexibilität des Systems und verlangt nach einer langjährigen Investitionssicherheit hinsichtlich Pflege und Weiterentwicklung. Das Visualisierungssystem PVSS II kommt sowohl in kleinen (M), mittleren (MM) und grossen (MMM) Migros-Verkaufsstellen zum Einsatz. Da der Grossverteiler nach wie vor grossen Wert auf freie Produktwahl legt und sich nicht in die Abhängigkeit eines einzelnen Lieferanten begeben will, waren die Produktneutralität und Offenheit von PVSS II ein entscheidendes Kriterium. Das gewählte Konzept ist sowohl industrietauglich als auch ausfallsicher und verfügt über eine lange Lebensdauer.

Geplanter Weiterausbau

Im nächsten Schritt werden die GA-Systeme der Verkaufsstellen in das M-NET integriert. Damit wird dem Migros Ge-

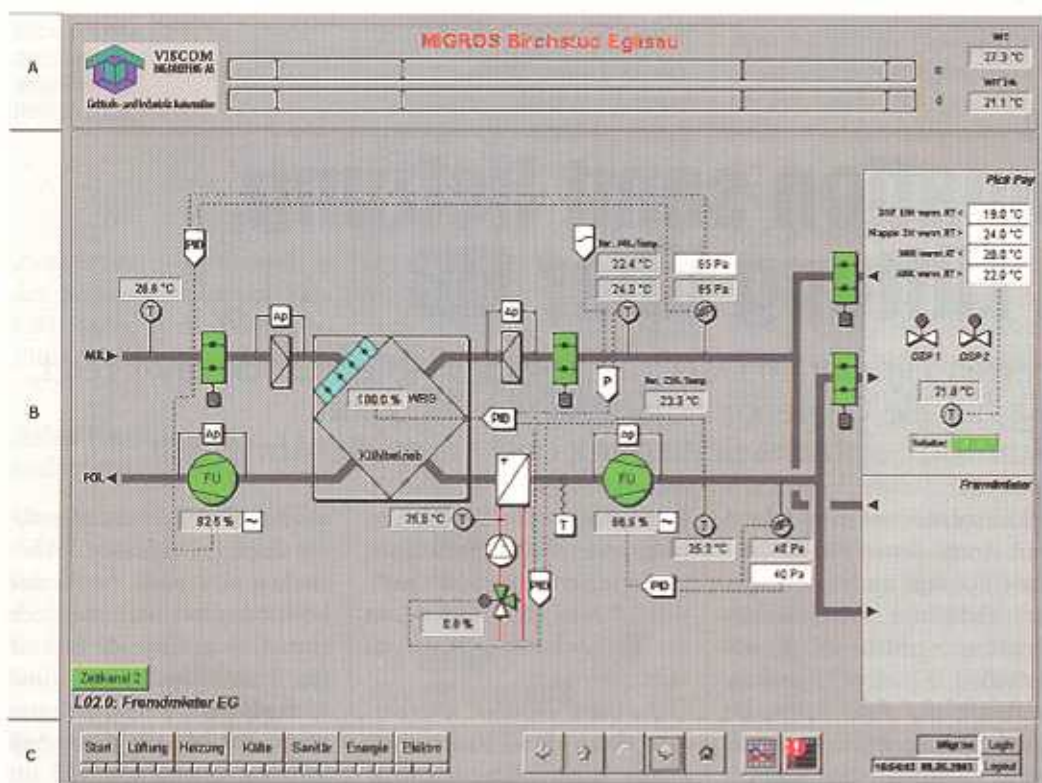
nossenschaftsbund (MGB) ein Fernzugriff auf die autarken Anlagen der Niederlassungen sowie die Zurverfügungstellung der Energiedaten ermöglicht. Diese sollen periodisch über das M-NET übertragen und in einer zentralen Datenbank für Auswertungen zur Verfügung gestellt werden. (bb/pd)

www.etm-ag.com, Tel. 062 775 98 50,
www.viscomag.ch, Tel. 01 760 02 40.

MERKMALE

- Kundenorientierte Einhaltung des Raumkomforts für alle Bedingungen im gesamten Migros-Markt
- geringer Energiebedarf dank integraler Planung und Einsatz eines GA-Systems über alle Bereiche (Heizung, Lüftung, Klima- und Elektroanlage, Beleuchtung, Abwärmenutzung) und die Verwendung vorgängig erprobter und bereits optimierter Anwendersoftware
- benutzerorientierte Anzeige aller wichtigen Anlagenzustände über den Industrie-PC in der Schaltgerätekombination. Durch intelligente Logik wird der optimale Einschaltzeitpunkt eines Anlagenteils, in Abhängigkeit der eingegebenen Ladeöffnungszeiten sowie der Innen- und Aussentemperaturen, automatisch berechnet.
- Gezielte Meldung beim Auftreten von Anlagenstörungen, eingeteilt nach den Bereichen Wärme-, Kälte-, Lüftungs-, Elektroanlagen, an zuständige Personen. In einer Browser-Umgebung kann das Personal remote Anlagenzustände kontrollieren und die Steuer- und Regelungsfunktionen mittels Fernparametrierung optimieren.

(pd)



Aufbau und Einteilung des Bildschirms zur Überwachung der Migros-Filiale.

(Fotos: zvg)