

Komfortable Altstadtgarage mit High-tech

FEB und CIMPPLICITY HMI überwachen Sicherheit & Komfort in Grazer City-Garage

Im Stadtzentrum von Graz wurde im Sommer 2004 eine der modernsten Tiefgaragen Österreichs eröffnet. Helle Beleuchtung, Farben und Musikberieselung sorgen im Parkhaus „Pfauegarten“ unter dem Grazer Karmeliterplatz für das Wohlfühlen der Benutzer, modernste Brandschutz- und Ablufttechnik für die Sicherheit. Kontrolliert wird die gesamte Anlage von einer Leitwarte, wo mittels CIMPPLICITY-Bildschirmen für eine optimale Übersicht und – im Bedarfsfall – für rasche Eingriffsmöglichkeiten gesorgt ist. Realisiert wurde die elektrotechnische Ausstattung von den Grazer Unternehmen Elektrobau Denzel und Intratec.

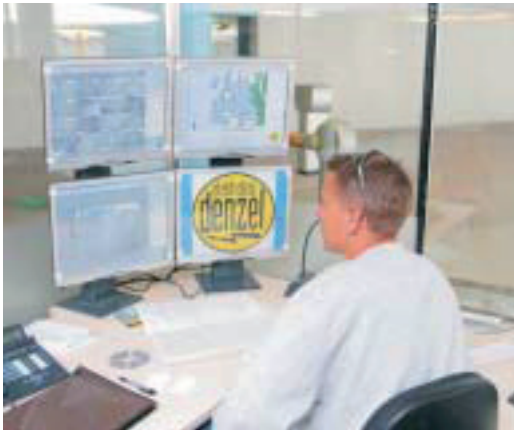
Elektrobau Denzel installierte die gesamte E-Technik, Beleuchtung und Sicherheitstechnik, die Steuerungstechnik und Visualisierung wurde von der Intratec GmbH ausgearbeitet. Die Kooperation des großen Elektrotechnik-Unternehmens Denzel und des Automatisierungsspezialisten Intratec existiert schon seit Jahren. Elektrobau-Denzel-Geschäftsführer Ernst Konrad: „Wir haben gemeinsam bereits mehrere Projekte erfolgreich realisiert. Wir wissen, dass wir uns aufeinander verlassen können. Unsere Partnerschaft hat Handschlag-Qualität.“



Ästhetik und Sicherheit vereint: die Pfauegarten-Garage in der Grazer City

Ausparken gewährleistet wird. Was an technischer Ausrüstung in der Garage am Grazer Karmeliterplatz steckt, zeigen die Eckdaten eindrucksvoll: 1.380 Beleuchtungskörper, 480 Brandmelder und 33 Überwachungskameras wurden installiert. Zur Verkabelung dieser technischen Einrichtung dienen über 110 km (!) Kabel. Die gesamte Elektro- und Sicherheitstechnik kann bequem vom Bildschirm in der Garagenleitwarte überblickt bzw. kontrolliert werden. Intratec-Geschäftsführer Dipl.- Ing. Gleichweit: „Die Leitwarte ist das Herzstück der Sicherheitstechnik der Garage. Eine besondere Herausforderung bei der Planung der Visualisierung waren die vielen Überwachungskameras, da alle Bilder laufend und sehr rasch aufgefrischt werden müssen.“

Die Bilder der 33 Überwachungskameras werden auf drei 21"- Flachbildschirmen gleichzeitig angezeigt. Intratec entwickelte dafür eine spezielle Lösung, die einen sehr schnellen Bildwechsel ermöglicht. Es werden zur Laufzeit die einzelnen Grafiken direkt per Cimplicity HMI PE über ActiveX Objects angezeigt, womit die übertragenen Datenmengen sehr reduziert und die Responszeiten beschleunigt werden. Ziel war es die Brandschutzvorschrift nach der ÖNORM F3003 zu erfüllen. Cimplicity HMI hat mit dem von Elektrobau Denzel geschnürten SW Paket FEB die F3003 Prüfung erfolgreich bestanden, die Prüfzahl lautet: FT 14/84/05.



Alles auf einen Blick: Die Leitwarte der Tiefgarage bietet auf Basis FEB / CIMPLICITY höchsten Komfort und Sicherheit

FEB – Facility & Energie-Management - Betriebs-Informationssystem. FEB basiert auf CIMPLICITY HMI von GE und ist ein offenes Prozessvisualisierungssystem, das speziell für Aufgaben im Bereich Facility-Management ausgerichtet ist. Dank FEB ist es möglich alle sicherheits- und steuerungstechnischen Anlagen übersichtlich auf einem System zusammenzuführen. Mit FEB lassen sich am Bildschirm per Mausclick Brandmeldeanlagen (BMA), Einbruchmeldeanlagen (EMA), die Zentrale Leittechnik (ZLT), EIB-Bus-Meldungen etc. integrieren. Ing. Gleichweit: „Wir haben uns bei der Entwicklung von FEB für CIMPLICITY entschieden, weil es ein vollkommen offenes System ist. Bei GE ist alles dokumentiert, man kann auf alle Objekte zugreifen. Daher ist es relativ einfach, neue Treiber zu integrieren. Ich kenne kein System am Markt, das derartig offen ist, gemeinsam mit Windows ständig weiterentwickelt wird und wofür es einen guten weltweiten Support gibt.“ FEB kommuniziert über ein Intranet bzw. bei örtlich verteilten Anlagen über das Internet, was einen kostengünstigen Betrieb garantiert. In der Garage am Pfauengarten werden die Prozessdaten über das Intranet erfasst, im zentralen Server verarbeitet und in der Leitwarte angezeigt. Die Einbindung aller Arten von Protokollen bzw. Bussystemen ist durch die in FEB bereits implementierten Protokolle und darüber hinaus über spezielle OPC-Server einfach möglich. Das FEB dient in der Grazer Karmeliterplatzgarage dem Steuern und Überwachen der Facilities, der Alarmgenerierung, dem Registrieren der Trends, Betriebsstunden, Schaltspiele sowie der Überwachung der Wartungsintervalle. Das FEB sammelt die Daten und wertet sie zentral aus. Dies ermöglicht in Sekundenschnelle detaillierte Informationen zu liefern wie z.B. „Wo genau ist das Ereignis?“, „Wodurch wurde der Alarm ausgelöst?“, „Was ist zu tun?“ und „Wer ist dafür zuständig?“ und garantiert damit eine schnelle und sichere Reaktion im Bedarfsfall.



Denzel Firmenchef Ernst Konrad und Pfauengarten Projektleiter Christian Konrad: Musterprojekt für Tiefgaragen geschaffen



16er-Kamera-Split am PC-Kontrollschirm



Visualisierung des Bereichs "Beleuchtung"

Aber nicht nur hinsichtlich der technischen Ausstattung und des Benutzungskomforts ist die Pfauengarten-Garage eine Besonderheit. Während der Aushubarbeiten wurden einzigartige archäologische Schätze entdeckt. U.a. die größte steiermärkische Siedlung aus der Urnenfelderzeit um 900 vor Christus und die mit 4.000 Jahren datierte älteste Grazer Frauenfigur. Ein Teil der Ausgrabungen ist jetzt in der Garage durch Glasfenster für die Benutzer sichtbar. Derzeit ist die Garage am Karmeliterplatz die modernste und attraktivste Garage in Graz. Um das Wohlbefinden der Garagenkunden zu steigern wurde kein Aufwand gescheut, wobei gleichzeitig immer auf die Minimierung der Betriebskosten geachtet wurde. So wird die Garage statt mit den vorschriftsmäßigen 75 Lux mit 150 Lux beleuchtet. Die Lampenstreuern ihr Licht nicht nur nach unten sondern auch an die Decke, was den Raum höher und noch heller erscheinen lässt. Leise Hintergrundmusik, mit fallweise eingestreuten Werbetexten, schafft eine angenehme Atmosphäre. Die Wände sind weiß und glatt und zeigen keine über Putz montierten Rohrleitungen, da im Beton über 85.000 Meter Rohre verlegt wurden. Wie überlegt die technische Ausstattung ist, zeigt unter anderem folgendes Detail: Alle Leuchtstofflampen sind dimmbar. Dies ermöglicht die Lebensdauer der Leuchtstoffröhren und so die Serviceintervalle zu verlängern und die Energiekosten zu senken. Die überschaubaren Betriebskosten ermöglichen dem Garagenbetreiber u.a. die Stellplätze zu überaus günstigen Tarifen anzubieten. – Komfort und Sicherheit mit Intelligenz umgesetzt, muss also nicht unbedingt teuer sein.