



LOYTEC Focus



LOYTEC Referenzen

Firmenvorstellungen und Success Stories

LOYTEC Competence Partner:



EDLUX IMOVATEC



PENTACONTROL



LOYTEC

A Delta Group Company

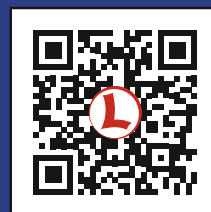
Licht! Weitergedacht.

Voll integriert in das Gebäudemanagement.



Die neue LOYTEC L-DALI Produktfamilie

- Ⓛ Voll ausgestattetes und skalierbares Lichtsteuersystem
- Ⓛ Integration in die Gebäude- und Raumautomation
- Ⓛ Erhöhter Nutzerkomfort
- Ⓛ IoT-Integration
- Ⓛ DALI-2-Support



L-DALI Controller, Aktoren,
Sensoren und Zubehör

LOYTEC
A Delta Group Company

INHALT



LOYTEC electronics GmbH  **LOYTEC**
A Delta Group Company **4 - 5**

Intelligente Lösungen für die Gebäudeautomation **6 - 7**

 **LOYTEC**
COMPETENCE PARTNER

BASE Automation GmbH  **8 - 9**

EDLux GmbH  **10 - 11**

IMOVATEC AG  **12 - 13**

Kunz Regeltechnik AG  **14 - 15**

PentaControl AG  **16 - 17**

Wolf Engineering GmbH  **18 - 19**

IMPRESSUM

L-FOCUS ist eine Informationsbroschüre über LOYTEC Automationslösungen.
Eigentümer, Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich:
LOYTEC electronics GmbH, Blumengasse 35, 1170 Wien, Österreich, www.loytec.com
Credits: BASE Automation GmbH, ED Lux GmbH, IMOVATEC AG, Kunz Regeltechnik AG, PentaControl AG, Wolf Engineering GmbH
Shutterstock: Dean Drobot, ESB Professional, LI CHAOSU, Stephen Gibson

Dokument: 04031501 ©2020



Gebäude- und Raumautomation made in Austria

Aus einem Spin-off der TU Wien im Jahr 1999 gegründet, gehört die LOYTEC electronics GmbH heute zu den führenden europäischen Anbietern von hoch integrierten Gebäude- und Raumautomationslösungen. Dabei setzt das Unternehmen ausschließlich auf offene und standardisierte Kommunikationsprotokolle.

Die LOYTEC electronics GmbH hat sich klar zum Ziel gesetzt, die modernen Anforderungen an Energieeffizienz, Komfort, Flexibilität sowie Transparenz bei Energieverbrauch und -kosten in bestmöglichen Produktlösungen umzusetzen. Das Ergebnis ist ein innovatives Produktportfolio mit durchgängigen und aufeinander abgestimmten Produkten made in Austria, welches weltweit vertrieben wird. Zum Kerngeschäft zählen die Lösungen für die Raumautomation mit flexibler Flächennutzung speziell für den modernen Bürobereich, das Lichtmanagement, welches in Projekten beliebiger Größe Anwendung findet und auch in Flughäfen wie dem Manchester Airport nachhaltig Energie einspart, sowie die Steuer und Regelung von Primäranlagen im Bereich Heizung, Lüftung und Klima.

Innovative Produkte, Kunden aus aller Welt

Im Fokus stehen für LOYTEC Lösungen zur Vernetzung von Gebäuden und Liegenschaften. Bereitgestellt werden Methoden des sicheren Datenfernzugriffs über das

Internet und der Benachrichtigung wie auch Funktionen zur Datenerfassung, Informationsdarstellung und Datenspeicherung. Produktentwicklung und Fertigung erfolgen in der österreichischen Unternehmenszentrale in Wien. Besonderes Augenmerk wird dabei auf sorgfältige Ausführung und Qualitätssicherung gelegt. LOYTEC ist seit 2004 ISO-9001-zertifiziert. Weiters verfügt das Unternehmen über Außenstellen in Europa, Asien und den USA. LOYTEC liefert in mehr als 80 Staaten der Welt. Der Exportanteil beträgt 92 Prozent. Starke Partnerschaften mit führenden Industrieunternehmen und intensive Forschungstätigkeit in Zusammenarbeit mit Universitäten resultieren in innovativen Produkten für Kunden in aller Welt.

Auszeichnungen geben LOYTEC recht

Zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen bestätigen den Erfolgskurs des österreichischen High-tech-Anbieters. Zu den Highlights der letzten Monate zählt Geschäftsführer DI Hans-Jörg Schweinzer etwa den Gewinn des ControlTrends Awards in Atlanta, USA, wo LOYTEC den „Building Controller / Equipment Controller of the Year“ Award mit nach Hause nehmen durfte. Die Reihung unter den Top 3 des Hermes Wirtschaftspreises, welcher die herausragenden Leistungen österreichischer Firmen würdigt, unterstreicht auch das Engagement am Heimatmarkt Österreich.



Blick in die Zukunft

„Wir blicken sehr positiv in die Zukunft. Wir forcieren unsere Bemühungen, den Mehrwert unserer Lösungen für Gebäudeautomation zu kommunizieren, was sich erfolgreich in den Verkaufszahlen widerspiegelt“, ist Schweinzer positiv gestimmt. So präsentiert das Unternehmen seine Lösungen auf Messen weltweit wie zum Beispiel in Deutschland, Frankreich, den USA, Indien, China, Taiwan, Japan etc. Damit einher geht auch die Ausweitung des Trainingsangebots: Mittlerweile finden Schulungen zu den hauseigenen Produktlösungen nicht nur in Deutsch und Englisch, sondern auch in Französisch, Chinesisch, Japanisch und Russisch regelmäßig statt.

„Voll motiviert starten wir ins neue Jahr. Unsere Lösungen im Bereich der Raumautomation und der Lichtsteuertechnik setzen neue Maßstäbe und werden von unseren Kunden mit Freude angenommen“, erklärt der Geschäftsführer Hans-Jörg Schweinzer.

LOYTEC electronics GmbH

Blumengasse 35
1170 Vienna
Austria

info@loytec.com
www.loytec.com



Flughafen Manchester, prämiert mit dem LUX Award



Dietmar Loy (CTO), Hans-Jörg Schweinzer (CEO)

Intelligente Lösungen für die Gebäudeautomation

Voll integriert. Nahtlos verbunden. Sicher vernetzt.



Über das Competence Partner Programm stellen wir sicher, dass Sie das nötige Wissen über unsere Produkte und Lösungskonzepte mit nachhaltig wirkenden Qualifizierungsprogrammen erhalten, um schnell und zeitsparend zum Ziel zu kommen. Eine gelebte Partnerschaft ist dabei die Grundlage für unseren gemeinsamen Erfolg am Markt.

«Gebäudeautomation beginnt mit guten Konzepten und der Wahl der passenden Automationslösung.»
Ruedi Hörler, Wolf Engineering GmbH

«Mit der hohen Flexibilität und den vielfältigen Möglichkeiten, welche die Komponenten von LOYTEC mit sich bringen, lässt sich für jede Erneuerung die passende Lösung kreieren.»
Hannes Lux, EDLux GmbH

«Die Unterstützung vom L-WEB bei Inbetriebsetzung oder bei Anpassungen von Parametern stellt auch für uns eine grosse Vereinfachung dar.»
Andreas Streule, Base Automation GmbH



«Wir unterstützen auch mehrsprachige Lösungen, sodass Gäste aus den Vereinigten Staaten die Temperatur in °F ablesen können.»
Bruno Kistler, PentaControl AG

«Im Schulungsraum bedient der Präsentator die Beschattung wie auch das Licht schnell und einfach vom Platz aus, mit der Infrarotfernbedienung von LOYTEC.»
Ruedi Hörler, Wolf Engineering GmbH

«Durch das innovative und moderne Konzept sowie die Möglichkeiten der kommunikativen LOYTEC Komponenten wurde für den Kunden eine überzeugende Gesamtlösung geschaffen.»
Daniele Bonandi, Kunz Regeltechnik AG

«Die Systemlösung der IMOVATEC AG bietet dem Immobilienbesitzer eine energetische Gesamtlösung aus einer Hand.»
Damian Haas, IMOVATEC AG



Labor Rothen AG

Zu diesem Projekt wurde von einem Planer ein Konzept ausgearbeitet und ausgeschrieben. Bei Auftragsvergabe wurde dies geändert und die Planung wurde von den beauftragten Unternehmen Heizung, Lüftung, Kälte und Elektro direkt ausgeführt. Dadurch hat sich auch das Ursprungskonzept von einem eigentlichen Einzelraumregulierungsprojekt in ein normales Projekt mit zentraler Intelligenz in einer Schaltgerätekombination geändert.

Die Aufgabe der Anlage: Versorgung der Räume in den Geschossen des Mietersausbaus EG und ZG mit der erforderlichen Menge Frischluft, ausreichender Filtration und Luftaufbereitung.

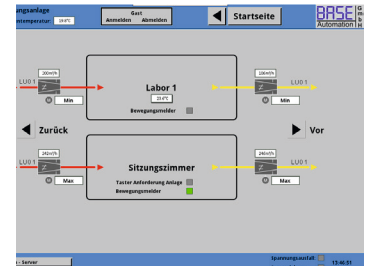
Zusätzlich zur Luftaufbereitungsanlage wurden zur Klimatisierung der Räume noch Umluftkühlgeräte installiert und die Regel- und Steuerungsfunktionen werden über den LINX-215 Controller übernommen. Die Volumenstromregler in den jeweiligen Räumen werden über MP-Bus Technik gesteuert.

Um eine bedarfsgerechte Durchlüftung der Räume zu erreichen, wurden KNX Bewegungsmelder und in ausgewählten Referenzräumen CO₂ MP-Bus Sensoren installiert. Die Belegung der Räume wird über die KNX-Schnittstelle, die CO₂ Konzentration über die MP-Bus Schnittstelle ausgewertet. Die VAV-Regler sind je nach Raumbelegung in der V-Min oder V-Max Stellung oder ändern den Volumenstrom stetig nach CO₂ Konzentration.

Die Kälteerzeugung für den Lüftkühler (Monoblock) und die Kälteversorgung der Umluftkühlgeräte wird durch eine autarke Kältemaschine mit Pufferspeicher realisiert. Die Anbindung erfolgt über Hardwarekontakte und BACnet IP. Alle Informationen werden auf dem Touchpanel (Schaltschrank) visualisiert und alarmiert. Die Weiteralarmierung erfolgt über eine TOSIBOX.

Weil LOYTEC für sämtliche gängige Bus-Technologien Komponenten im Portfolio hat, konnten wir die Kommunikation mit allen Fremdsystemen (z.B. Licht, Storen, Kälte, Elektro) aus einer Hand mit einem Produkt gewährleisten. Dies hat sich für alle beteiligten Unternehmen positiv ausgewirkt, weil sie nur einen Ansprechpartner benötigen haben und alles zentral erfasst ist.

Nach einer kurzen Einregulierungs- und Optimierungsphase konnte der Eigentümer seine neuen Laborräumlichkeiten vollumfänglich nutzen.



FACTS	
Standort	Kornhausgasse 2, 4051 Basel, Schweiz
Technologien	BACnet/IP, MP-BUS, KNX-TP1
Beteiligte Firmen	BASE Automation GmbH, Kunden: Riggensbach AG, Alltech Installationen AG
LOYTEC Komponenten	1 x LINX-215 Automation Server, 8 x LIOB-I/O-Module, 1 x LVIS-3ME15-A1 Touch Panel, 1 x LMPBUS-804 MPBUS Schnittstelle, 1 x LKNX-300 KNX Schnittstelle
LOYTEC Tools	L-LOGICAD, L-INX und L-VIS Configurator



BASE Automation GmbH

Unsere Firma ist seit dem 01.09.2016 aktiv am Markt. Wir konzentrieren uns in erster Linie auf unseren lokalen Markt in der Region Basel, realisieren jedoch gerne auch Projekte an anderen Standorten.

Unser kompetentes und hochmotiviertes Team ist auf Dienstleistungen in der Gebäudeautomation spezialisiert. Sie profitieren von unserem grossen Know-how, welches wir durch unsere langjährige Tätigkeit bei grossen Gebäudeautomationsfirmen wie Honeywell und Sauter Building Control erworben haben.

Unsere Kunden stehen bei uns im Mittelpunkt, sowohl als Geschäftspartner aber vor allem auch als Mensch. Wir möchten auf Ihre Bedürfnisse eingehen und durch unser Wissen und unseren Einsatz etwas zum optimalen Betrieb Ihrer Anlagen beisteuern. Überzeugen Sie sich bei Ihrem nächsten Projekt von unserer Kompetenz, Qualität und Zuverlässigkeit.

Auf Grund unserer jahrelangen Erfahrung im GMP - Umfeld der Pharma Betriebe in Basel sind wir auch bei der Durchführung von validierten Projekten der richtige Ansprechpartner.

Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme und sind überzeugt, Ihnen ein kompetenter Partner in Sachen Gebäudeautomation zu sein. Lassen Sie uns gemeinsam optimale Lösungen für Ihre Projekte finden. Gerne kommen wir auch persönlich bei Ihnen vorbei um Ihnen unsere Systeme und Lösungen vorzustellen.

Das Team der BASE Automation GmbH:



Andreas Streule



Dirk Freuschle



Janning Wyss



Jürgen Friedrich

BASE Automation GmbH www.base-automation.ch
 Neuhofweg 53 info@base-automation.ch
 4147 Aesch
 Schweiz



Robestate AG

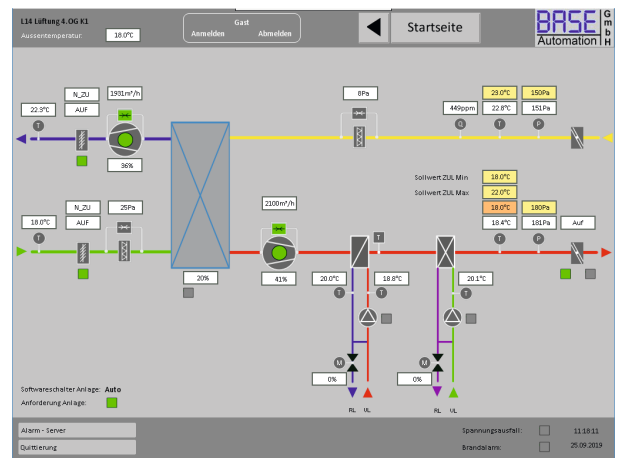
Wir haben eine Anfrage vom Planer erhalten und mussten anhand eines Prinzipschemas entscheiden, ob wir vier identische Anlagen zu einem festen Preis bauen können, wir standen in Konkurrenz zu einem Anbieter von fertigen Kompaktmonoblocksystemen. Um unsere Firma bekannt zu machen und um unser Produkt in einem grossen Gebäude platzieren zu können, haben wir nicht gezögert und haben den Auftrag angenommen.

Grundausbau

Im 3. OG befindet sich die Technikzentrale mit insgesamt vier Luftaufbereitungsanlagen für zwei Etagen. Jede Etage ist in zwei Bereiche für zwei Mieter unterteilt, sodass pro Bereich und Mieter eine autonome Luftversorgung zur Verfügung gestellt werden kann. Jede Anlage verfügt über eine eigene Schaltgerätekombination mit einer eigenständigen Bedienung und Visualisierung via L-VIS Touch Panel, welche nur vom jeweiligen Mieter via Passwort bedient werden kann.

Mieterausbau

Bis jetzt wurden im 3. OG nur ein Bereich, im 4. OG schon beide Bereiche für die Mieter ausgebaut, wobei im 4. OG beide Bereiche vom selben Mieter belegt sind. Bei der Planung ist man von einem Grossraumbüro pro Bereich ausgegangen, wobei die Anforderung bestand, das Automationskonzept so flexibel zu gestalten, dass bei Anpassungen der Raumunterteilung nicht jedes Mal grössere Anpassungen an der Steuerung und Hardware notwendig sind. Aus diesem Grund haben wir uns entschieden, die Raumautomation des Mieterausbaus mit dem LROC-400 zu realisieren. Wir haben den Bereich anhand der maximalen Ausstattung (VAV, Temperatur, Feuchte, CO₂ und Kühldeckenventile) in Segmente unterteilt und so die Anzahl benötigter L-ROCs bestimmt. Die Luftaufbereitungsanlage und die Einzelraumregulierung des Bereiches sind netzwerktechnisch über einen Ring



mit managed Switches verbunden. So funktioniert die Kommunikation auch bei einem Drahtbruch zwischen zwei Netzwerkteilnehmern weiter.

Fazit

Durch die hohe Flexibilität des L-ROC Room Controllers und die weitreichenden Anschluss- und Kommunikationsmöglichkeiten waren wir in der Lage, alle verschiedenen Komponenten und Systeme aufzuschalten und konnten so das geplante Konzept optimal umsetzen. Planer und Betreiber sind ebenfalls von der hohen Flexibilität des L-ROCs begeistert. Die Unterstützung vom L-WEB bei Inbetriebsetzung oder bei Anpassungen von Parametern stellt auch für uns eine grosse Vereinfachung dar.

FACTS	
Standort	Hochbergerstrasse 15, 4057 Basel, Schweiz (ehemaliges Gebäude der Basler Zeitung)
Technologien	BACnet/IP, Modbus RTU, MP-Bus, IEC-61499, IEC-61131-3
Beteiligte Firmen	BASE Automation GmbH Planer: Triplex Energieplaner AG Kunde: Robestate AG
LOYTEC Komponenten	6 x LINX-215 Automation Server 18 x L-IOB I/O Module 10 x LROC-400 Room Controller 6 x LVIS-3ME15-A1 Touch Panels
LOYTEC Tools	L-LOGICAD L-INX und L-VIS Configurator L-STUDIO 2.1 LWEB-900 Gebäudemanagementsystem

EDLUX

EDLux GmbH

Wir garantieren Ihnen eine zielorientierte Projektentwicklung. Durch flexible und innovative Lösungen bieten wir Ihnen die beste Umsetzung Ihres Vorhabens. Eine kompetente und kostenlose Beratung durch unsere Fachexperten, ist Ihr Start in unsere partnerschaftliche Projektbeziehung auf Augenhöhe.

Als Competence Partner legen wir ausgesprochenen Wert auf hohe Qualität an uns und unsere Produkte zu Ihrer Zufriedenheit.

AUTOMATION MIT MEHRWERT

- Beratung und Planung
- Realisierung und Ausführung
- Betreuung und Optimierung



Hannes Lux



Simon Goldiger

Experten Dienstleistung Lux GmbH

Lukasstrasse 5
9008 St.Gallen
Schweiz

www.edlux.ch
Info@edlux.ch

Referenzprojekt: Schwimmbad

Freibad Heiden

Im Juli 1932 wurde das damals modernste Schwimmbad der Schweiz am Kohlplatz 5 in 9410 Heiden eröffnet. Die vom Ingenieur Beda Hefti (1897–1981), einem Pionier des Sport- und Schwimmbadbaus, konzipierte Badeanlage wurde 2019 im Bereich der Badewassertechnik, Lüftung und Druckluft saniert.

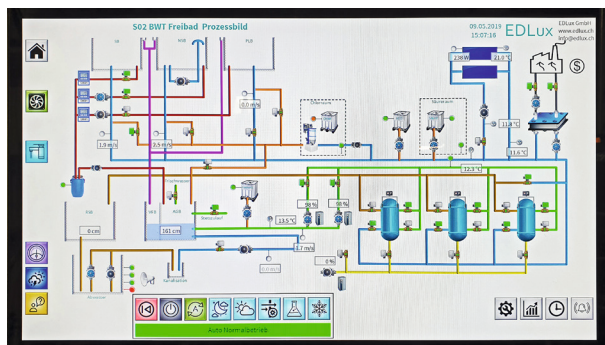
Erneuerung der bestehenden Anlage

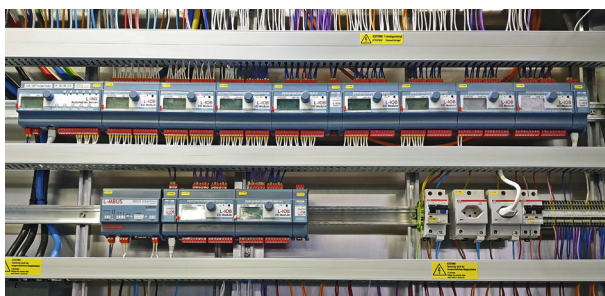
Eine bereits bestehende Anlage zu erneuern, stellt uns Automationsfachleute immer wieder vor spezielle Herausforderungen. Um das Volumen des Gesamtprojekt nicht noch weiter in die Höhe zu treiben wurde darauf geachtet, dass die vorhandenen Elektroinstallationen vom Schaltschrank zu den Feldgeräten weiterverwendet werden konnten. Der Schaltschrank wurde mit Rücksicht auf die Gegebenheiten neu erstellt, was die Betriebssicherheit deutlich erhöht und somit dem Kunden den gewünschten Mehrwert liefert, um seine Investition zu sichern.



Einfache Anbindung von Feldgeräten

Die vielseitigen Kommunikationsmöglichkeiten der LOYTEC Komponenten ermöglicht eine einfache Anbindung von Feldgeräten unterschiedlicher Hersteller mit unterschiedlichen Busprotokollen. Genau dieser Vorteil haben wir uns von Seiten EDLux in diesem Projekt für die Anbindung der Ventilinsel, der Hygienesteuerung und der Frequenzumrichter zu nutze gemacht. Über Modbus-TCP, Modbus-RTU und M-Bus wurden die Feldgeräten mit einer hohen Informationsdichte integriert, um mehr Daten der Geräte zu erhalten und gleichzeitig weniger Platz im Schaltschrank zu benötigen.





Fazit

Mit der hohen Flexibilität und den vielfältigen Möglichkeiten, welche die Komponenten von LOYTEC mit sich bringen, lässt sich für jede Erneuerung die passende Lösung kreieren, die sich dann elegant in den Bestand einschmiegt. Dazu kommt, dass im Vergleich zu einem Neubau sich auch etwas anspruchsvollere Umbauten durch gute Planung sowie exakte und zielorientierte Umsetzung in kürzester Zeit realisieren lassen.

Die reine HTML-5 Visualisierung der Prozessabläufe ist dank der LOYTEC-Applikation LWEB-803 sehr schnell und von überall aufrufbar. Mit der übersichtlichen Darstellung und der intuitiven Bedienung hilft sie dem technischen Personal ihre Tätigkeiten im Alltag elegant zu meistern.

EDLux überzeugte mit exakter, speditiver und zielorientierter Arbeitsweise und erzielte damit in einer kurzen Umbauzeit eine gute Arbeitsqualität und -quantität. Die Mitarbeiter von EDLux zeigten sich überdurchschnittlich belastbar und erledigten ihre Aufgaben auch in hektischen Zeiten termingerecht und sehr pflichtbewusst. EDLux verfügt über ein breites Fachwissen und konnte mit ihrer Berufserfahrung das Gewerk Automation zu unserer vollen Zufriedenheit abschliessen.

FACTS	
Standort	Heiden, Kohlplatz 5, Schweiz
Technologien	Ethernet, BACnet-IP, OPC, Modbus-RTU, Modbus-TCP, M-Bus
Beteiligte Firmen	EDLux GmbH
LOYTEC Komponenten	1x LINX-153 Automation Server 3x LI0B-101 I/O Module 7x LI0B-102 I/O Module 1x L-MBUS M-Bus Pegelwandler
LOYTEC Tools	L-INX Configurator L-VIS Configurator L-LOGICAD LWEB-803 Visualisierung





© beplus Architekten AG

Im Winkel - Nebikon

Die gesetzlichen energetischen Anforderungen machen auch vor dem Immobilienpark Schweiz nicht halt. Die Bedürfnisse nach gewerkeübergreifenden Systemlösungen wurden durch die IMOVATEC AG im Mehrfamilienhaus in Nebikon bereits realisiert.

Erfassung umfangreicher Verbrauchsdaten

Mit dem Fokus, die neue Liegenschaft einfach und nachhaltig zu bewirtschaften entschied sich die Bauherrschaft für die Systemlösung der IMOVATEC AG. Sämtliche gebäudetechnischen Anlagen wie Heizung, Pumpen, Begleitheizungen, Lüftungsanlagen und E-Mobility Ladestationen werden überwacht und bei Alarmierungen der Facilitymanager benachrichtigt.

Reduktion der Nebenkosten

Ebenfalls werden alle Verbrauchsdaten von Strom, Wasser, Wärme und E-Mobility Ladestation digital erfasst und automatisiert durch IMOVATEC AG abgerechnet. Dank der Energiedatenerfassung kann die tagsüber produzierte Solarenergie mittels Lastmanagement über die Wärmepumpe, den Heizeinsätzen der Warmwasserspeicher und der Ladestationen bedarfsgerecht genutzt werden. Die Energieoptimierung führt dabei zu einem höheren Eigenverbrauchsanteil der Solaranlage und reduziert hohe Leistungsbezugsspitzen.



Die IMOVATEC AG ist ein junges, innovatives Unternehmen, welches von Fredy Fuchs, Damian Haas und Moritz Widmer im Sommer 2017 gegründet wurde. Die Initianten verfügen über langjährige und fundierte Erfahrung im Bereich Gebäudetechnik und Energiewirtschaft. Die Haupttätigkeit liegt im nachhaltigen Optimieren von Wohn- und Gewerbeimmobilien im Bereich Energietechnik sowie der Energieverwaltung von Liegenschaften durch individuell angepasste Dienstleistungen.

UNSERE VISION

Wir wollen die Zukunft der Schweizer Energieversorgung durch Technologie und Innovation aktiv mitgestalten. Mit Fokus auf die Energiestrategie 2050 ermöglichen wir unseren Kunden durch effiziente Energielösungen ein profitables und nachhaltiges Investment.

UNSERE MISSION

Als Energie-Generalunternehmung bieten wir unseren Kunden volle Funktionalitäts-, Kosten- und Qualitätsgarantie. Mit unserer langjährigen Präsenz am Energiemarkt ist es uns möglich, unseren Kunden ein innovatives und nachhaltiges Gesamtkonzept zu präsentieren.

Das Team der IMOVATEC:



Fredy Fuchs / Damian Haas / Moritz Widmer

IMOVATEC AG

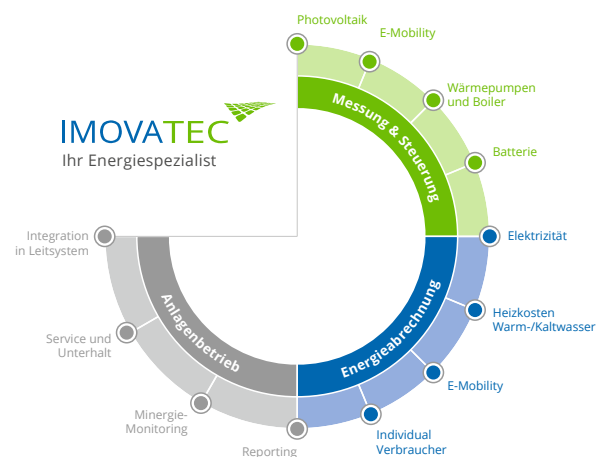
Rothusstrasse 23
6331 Hünenberg
Schweiz

www.imovatec.ch
info@imovatec.ch



© beplus Architekten AG

«Lösung für mehr Transparenz im Umgang mit Energie»



Energetische Gesamtlösung aus einer Hand

Die Immobilienverwaltung erhält ein Sorglospaket und kann mit wenig Aufwand die Bewirtschaftung realisieren und die Bewohner profitieren von günstigeren Strom- und Nebenkosten.

Fazit

Tiefere Strom- & Nebenkosten durch PV-Eigenverbrauchsoptimierung und Peak-shaving, sowie ein nachhaltiges Monitoring & Alarmierungskonzept führen zu einem kosten- und ressourcensparenden Immobilien-Portfolio.

FACTS	
Standort	Im Winkel 15, 6244 Nebikon, Schweiz
Technologien	55x M-Bus Zähler 25x Modbus RTU Zähler 1x Modbus TCP Wechselrichter 6x Ladestationen API Schnittstelle
Beteiligte Firmen	IMOVATEC AG elmaplan ag
LOYTEC Komponenten	1x LI0B-589 I/O Controller 1x L-MBUS80 M-Bus Pegelwandler
LOYTEC Tools	LWEB-802 Web Operation LWEB-900 Gebäudemanagementsystem L-LOGICAD



Kunz Regeltechnik AG

Die Kunz Regeltechnik AG, gegründet 1986 durch Josef Kunz in Bertschikon, ist ein national tätiges Unternehmen mit langjähriger Erfahrung im Bereich der Gebäudeautomatisierung. Wir bieten innovative, massgeschneiderte und umfassende Gesamtlösungen an, mit aufeinander abgestimmten Steuerungen und Regulierungen für Heizungs-, Lüftungs-, Kälte-, Sanitär- und Elektroanlagen.

Seit 2013 übernahm Daniele Bonandi die Kunz Regeltechnik AG und der Firmensitz wechselte nach Hedingen. Seit 2015 ist Hugo Staub als zusätzlicher Teilhaber und ausgewiesener Softwarespezialist und Inbetriebsetzungs-Ingenieur der Firma beigetreten.

Von der Konzeptstudie bis zur Inbetriebsetzung realisieren wir Projekte und übernehmen anschliessend Wartungs- und Servicearbeiten.

Wir planen die für Sie ideale Lösung im Bereich der Gebäudeautomation. Angefangen von einer übersichtlichen Topologie bis zu Elektroschema, Software und der anschliessenden Inbetriebnahme. Während dem gesamten Projektablauf kommunizieren Sie immer mit demselben Team. Aufgrund unserer schlanken und flexiblen Firmenstruktur können wir spezifisch auf Ihre Kundenwünsche eingehen.

Mit frei programmierbaren, kompakten und modularen Systemen parametrieren wir die Software massgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse. Die benutzerfreundliche Bedienung der Regulierungen ermöglicht Ihnen jederzeit einen Gesamtüberblick Ihrer Anlagen.

Nach Installation und Verdrahtung aller Feldgeräte erfolgt die Inbetriebnahme. Durch unseren Servicetechniker werden alle systemrelevanten Komponenten und ihre Funktion überprüft. In Zusammenarbeit mit dem Softwareentwickler und Schemazeichner kann auch auf kurzfristige Kundenwünsche eingegangen werden. Mit einer engen Zusammenarbeit aller Abteilungen, können wir flexibel und kompetent reagieren.

Wir planen, liefern neue Schaltschränke sowie machen Umbau und Anpassungen an bestehenden Schaltschränken.

Kunz Regeltechnik AG

Riedstrasse 15
8908 Hedingen
Schweiz

www.kunz-ag.ch
info@kunz-ag.ch

Vista Verde

In Mittelleimbach, auf dem südlichsten Landstück der Stadt Zürich hat die Baugenossenschaft Freiblick zusammen mit der Baugenossenschaft Zurlinden in den Jahren 2003/2004 einen Neubau mit 117 Wohnungen im Baurecht realisiert. Die 59 nach Minergie-Standards erstellten Wohnungen wurden ab November 2004 bezogen und erfreuen sich grosser Beliebtheit, dank der prämierten Architektur auch von gelegentlichen Architektur-Touristen!

Bei der Sanierung war die Voraussetzung bestehende Infrastruktur möglichst wieder zu nutzen. Im speziellen wollte man die bestehenden seriellen Verbindungen zwischen den Schaltgerätekombinationen wieder nutzen.

Getrennter Zugriff für 2 Baugenossenschaften

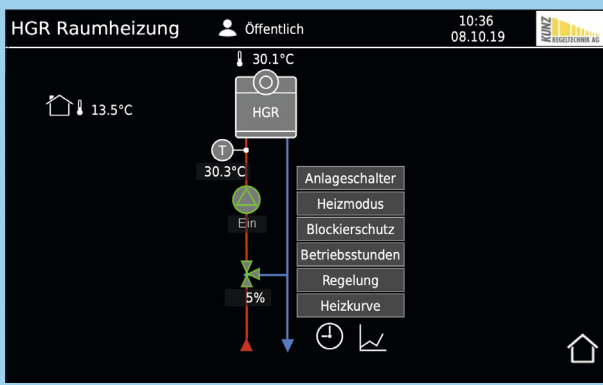
Eine weitere Bedingung war, dass die beiden Baugenossenschaften Zurlinde und Freiblick jeweils getrennt auf ihre Gewerke Zugriff haben. Die Heizungszentrale sollte durch beide Parteien eingesehen werden können. Natürlich sollte auch eine Möglichkeit der Fernalarmierung für beide Genossenschaften bestehen.

Eines der Hauptargumente für die Lösung mit LOYTEC war der einfache Zugriff über die Fernwartung mittels Webbrowser auf die Graphische Bedienoberfläche der Anlagen in HTML5. Ebenfalls hat das PreisLeistungsverhältnis im Wettbewerb überzeugt. Die seriellen Datenleitungen zwischen den Schaltschränken wurde mittels DSL-Konverter IP fähig gemacht. Dadurch konnte die bestehenden Verkabelungsinfrastruktur, mit den modernen Möglichkeiten der kommunikativen LOYTEC Produkte, als optimale Kommunikationsbasis dienen. Damit wurde für den Kunden eine nachhaltige moderne Kommunikationsinfrastruktur für die Zukunft geschaffen.

Die bestehende Verdrahtung im Schaltschrank wurde übernommen und auf die LOYTEC LIOB-IO-Controller einfach umverdrahtet. Somit konnte auch die komplette Verdrahtung der Schaltgerätekombination ohne grossen Modifikationen weiter benützt werden.

Anlagen in der Übersicht:

- Heizzentrale mit Holzkessel (Schnitzelheizung, Winterbetrieb)
- Zuschaltung Gaskessel (Spitzenlast, Sommerbetrieb)
- Fernleitung Häuser A (Freiblick) nach Bedarf der Unterstationen geregelt
- zusätzliche Druckregelung (Wassermenge)
- Fernleitung Häuser B (Zurlinden) nach Bedarf der Unterstationen geregelt
- zusätzliche Druckregelung (Wassermenge)
- 3 Unterstationen Gruppe A (Brauchwarmwasser mit Magro-Ladung, Heizgruppen-Regulierung)
- 3 Unterstationen Gruppe B (Brauchwarmwasser mit Magro-Ladung, Heizgruppen-Regulierung)



«Durch das innovative und moderne Konzept sowie die Möglichkeiten der kommunikativen LOYTEC Komponenten wurde für den Kunden eine überzeugende Gesamtlösung geschaffen.»

Die Heizzentrale wurde mit BACnet/IP-Controllern und IO-Modulen ausgerüstet. Zur Bedienung und Visualisierung vor Ort wurden ein 12" BACnet/IP-Touchpanel eingesetzt. (LIOB-Controller / LVIS-Touchpanel)

Die Unterstationen wurden mit kompakten BACnet/IP-IO-Controllern ausgerüstet. Zur Bedienung und Visualisierung vor Ort wurden ein 7" BACnet/IP-Touchpanel eingesetzt (LIOB-Controller / LVIS-Touchpanel). Sämtliche Anlagen sind ebenfalls via HTML-5 Visualisierung einfach in einem Webbrowser bedienbar. Die Fernwartung wurde für den Kunden über einen sichereren Zugriff via VPN gelöst. Die Alarmierung erfolgt direkt ab den Controllern getrennt via Mail an beide Genossenschaften.

Beide Baugenossenschaften sind mit dem Resultat und der Umsetzung sehr zufrieden. Überzeugend ist die einfache Bedienung via Webbrowser und Touchpanel, die sichere Fernwartung sowie die Fernalarmierung via Mail an die Genossenschaften.

Fazit

Durch das innovative und moderne Konzept sowie den Möglichkeiten der kommunikativen LOYTEC Komponenten wurde für den Kunden eine überzeugende Gesamtlösung geschaffen. Diese hat letzten Endes überzeugt und konnte zu vollster Zufriedenheit der beiden Baugenossenschaften ausgeführt werden.



FACTS	
Standort	Zürich Leimbach, Schweiz
Technologien	BACnet/IP – Ethernet over DSL (Serielle Verdrahtung)
Beteiligte Firmen	Kunz Regeltechnik AG
LOYTEC Komponenten	7x LIOB-588 I/O Controller 1x LIOB-101 I/O Module 1x LVIS-ME12-A1 Touch Panels 5x LVIS-3ME7-G1 Touch Panels
LOYTEC Tools	L-STUDIO 3.0

Waldegg Center

Das Waldegg-Einkaufcenter und Mehrfamilienhaus der Baugenossenschaft Zurlinden liegt in Horgen. Es wurde von 2014 bis 2016 umfassend saniert und stark aufgewertet. Das Center umfasst über 1620 m² Verkaufsflächen. 26 Wohnungen sowie 66 Parkplätze stehen zur Verfügung.

Im August 2019 wurden die Heizzentrale total erneuert. Zusätzlich war geplant, dass der Anschluss an das Fernwärme-Netz der Stadt Horgen regeltechnisch ebenfalls optimiert und erneuert wird. Bei der Modernisierung stand im Vordergrund, die positiven Erfahrungen aus dem Projekt Vista Verde der Baugenossenschaft Zurlinden auch hier miteinfließen zu lassen.

Die Fernwärmeübergabestation wurde rundum erneuert, der bestehende Umformer belassen. Im Zuge dieser Erneuerung wurde auch die gesamte Regulierung ausgetauscht und optimiert. Die Wärmeverteilung bestehend aus vier Heizgruppen sowie dem Speicher der Warmwasserversorgung wurden komplett neu aufgebaut und regeltechnisch ebenfalls erschlossen.

Vorort bedienbar via L-VIS Touch Panels

Durch den Einsatz des LOYTEC Systems konnten alle regeltechnischen Anlagen einheitlich auf einem System zusammengeführt werden. Die Anlage kann vor Ort mittels eines modernen Touchpanels bedient werden.

Fernwartung via VPN-Verbindung

Die Anlagen kommunizieren Störungen via Mail-Fernalarmierung an das Personal des Betriebes und Unterhalts. Diese haben die Möglichkeit sicher und einfach mittels VPN-Verbindung die Fernwartung der Anlagen vorzunehmen. Die Anlagen können mittels HTML-5 Webbedienung einfach von jedem Browser aus bedient werden.

Fazit

Auch in diesem Projekt zeigte sich, dass mittels der interoperablen und kommunikativen Plattform der LOYTEC Komponenten eine optimale Systemlösung für den Kunden realisiert werden konnte.

FACTS	
Standort	Einsiedlerstrasse, Horgen, Schweiz
Technologien	BACnet/IP
Beteiligte Firmen	Kunz Regeltechnik AG, Sada AG Zürich
LOYTEC Komponenten	1x LINX-215 Automation Server 2x LIOB-101 I/O Module 2x LIOB-103 I/O Module 1x LVIS-3ME12-A1 Touch Panels
LOYTEC Tools	LSTUDIO 3.0



Referenzprojekt: Fachschule



PentaControl AG

Integrale Gebäudeautomation

Integrale Raumautomation

Seit 1996 setzt das Unternehmen auf Integrale Lösungen. Ein Integrator und in aller Regel ein System für ein ganzes Gebäude. In der Vergangenheit mehrheitlich mit LON™-BUS Lösungen, werden heute vor allem marktgängige BACnet Systeme und Bus-Lösungen realisiert. Mit dem Produkt Sortiment von LOYTEC lassen sich praktisch alle Bedürfnisse an ein modernes Gebäude mit offenen Standards realisieren.

Zum Leistungsspektrum zählen Automationslösungen, realisiert mit LOYTEC Geräten für Heizung, Lüftung und Kälte. Dazu die Lieferung von Schemas, Schaltschränken, Feldgeräten wie Sensoren und Stellglieder. Raum-bus-Systeme für Licht und Schatten, Klima, Kühldecken, Brandschutz- und Entrauchungs-klappen, VAV Lösungen mit zugehörigen Bedienstellen. Bedienen mit modernen Raumgeräten, Touchpanels oder auch ganz gewöhnlich, mit herkömmlichen Schalter-Kombinationen.

Zum Angebot gehören auch smarte Leitsysteme und Störmeldelösungen welche dem Benutzer eine schnelle Übersicht über seine technischen Anlagen geben können und mit einem einfachen Reporting Transparenz über den Energieverbrauch oder über anstehende Wartungs- und Unterhaltsthemen bieten.

Alle Systeme können direkt mit NUNTIO™, dem portal-basierten Alarmserver vernetzt werden. Damit erschliesst sich einem Benutzer die ganze Welt der sicheren Eskalation bei wichtigen Ereignissen. Mittels App, SMS, E-Mail oder Telefon wird alarmiert. Im Hintergrund steht eine Infrastruktur, welche immer auf dem neuesten Stand ist.

So ist PentaControl AG ein Partner für kleine und grosse Anlagen. Von der Standard Störmeldeanlage, z.B. ARGUS Univis mit einem Touchpanel und 20 Meldeingängen, bis zum Gebäudeleitsystem mit tausenden von Datenpunkten finden sie in diesem Unternehmen den richtigen Mix für Ihr Bedürfnis. PentaControl AG ist LOYTEC Competence Partner der ersten Stunde.

PentaControl AG

Integrale Gebäudetechnik
Wiesengasse 20
CH-8222 Beringen
Schweiz

www.pentacontrol.com
info@pentacontrol.com

Belvoirpark

Die Hotelfachschule Belvoirpark ist die modernste Hotelfachschule in der Schweiz. Die hochprofessionelle Atmosphäre des neuen Studiengebäudes setzt sich auch im fast alles umfassenden Leitsystem der Firma PentaControl AG fort. Das intelligente Gebäudeautomationssystem LWEB-900 von LOYTEC sorgt für die optimale Regelung der Wärme-Kälteerzeugung und der Lüftungen sowie des Raumklimas.

Das Gebäudeautomationsprojekt wurde intelligent, dezentral in diverse Controller integriert. Dieser Aufbau hat einen entscheidenden Vorteil: Die Funktionen werden direkt dort verarbeitet, wo sie gebraucht werden. Diese Konstellation eignet sich besonders gut für Einzelraumsteuerungen.

Zur Energienutzung wird das Erdsondenfeld für die Wärme- und Kälteproduktion eingesetzt. Aufgrund der lastabhängigen Energieerzeugung durch das intelligente Automationssystem wird dabei ein optimaler Energieverbrauch sichergestellt.

Die Überwachung der Anlage und deren Funktionen werden mit verschiedenen Aufzeichnungstools lückenlos gewährleistet. Eine hohe Anlagenverfügbarkeit bedingt eine intelligente Alarmweiterleitung. Das Portal NUNTIO von PentaControl AG ergänzt dabei die LWEB-900 Basis mit einer ausgereiften Alarmweitermeldung, welche redundant über mehrere Alarmserverportale garantiert wird. NUNTIO und LWEB-900 bilden dabei eine günstige Alternative zu gängigen Alarmserverlösungen.

Zur Schule gehören neben hochmodernen Schulungsräumen das Restaurant Belvoirpark, ein in der Innenstadt gelegenes Zunfthaus und ein Cateringservice. Die 144 Studenten erhalten so eine praxisnahe Ausbildung. Damit das Klima stimmt, stellt die GA von PentaControl AG durch Temperatur, Feuchtegehalt und Luftzirkulation den Grad der Behaglichkeit sicher. Neueste audio-visuelle Technik ist in die IT Infrastruktur integriert. Dabei wird sichergestellt, dass die Kommunikation in jeder Ecke über GSM und WLAN funktioniert.

FACTS	
Standort	Zürich, Schweiz
Technologien	LWEB-900, MODBUS-MP-BUS, M-Bus
Beteiligte Firmen	Architekt Peter Märkli, Zürich GA Planer, AicherDeMartinZweng AG Luzern HLK Planer, BEAG Engineering AG, Winterthur
LOYTEC Komponenten	5 x L-INX Automation Server 1 x L-VIS Touch Panels (15 Zoll)
LOYTEC Tools	LWEB-900 Gebäudemanagementsystem



FourPoints of Sheraton

Was überzeugt einen Gast, wenn er in ein frisches Hotelzimmer kommt?

Der erste Eindruck entsteht visuell mit einer tollen Innenarchitektur. Damit diese richtig wahrgenommen werden kann, ist die passende Beleuchtung notwendig, um das Zimmer ins richtige Licht zu tauchen.

Ein herzliches Willkommen!

Betreten Gäste zum ersten Mal ihr Zimmer, werden sie von einem „Willkommen“-Szenario begrüßt: Die Zimmerbeleuchtung und leise Musik gehen an, die Vorhänge öffnen sich und das TV zeigt den Gästen eine personalisierten Willkommensgruss.

Verbindung zu Hotelreservationslösung

Wir haben Erfahrungen gesammelt, die uns befähigen, Teile der Informationen aus dem Hotelreservationssystem in die Steuerung zu integrieren. Anspruchsvolle Kunden erwarten ein Zimmer so kühl oder warm, wie sie es gewohnt sind - am liebsten wie beim letzten Mal. Das alles können Reservationssysteme speichern. Die Digitalisierung macht es möglich, weltweit vernetzt dem selben Kunden die immer gleichbleibende Annehmlichkeit zu bieten.

Für Energiebewusste

Mit Tastendruck auf sparsame Energielösung umstellen. Wer hätte sich das nicht schon gewünscht? Nichts einfacher als das. Mit einem Tastendruck auf dem Touchpanel geht das Zimmer auf den für die Umwelt sparsamsten Betriebsstatus und reduziert bewusst gewisse Komfortkriterien zum energieeffizienten Gadget. Vielleicht kommt in Zukunft der Rabatt in Abhängigkeit dieser Taste..?

Housekeeping

Auf Wunsch kann das Reinigungs-Management mit dem Status „Reinigen“, „fertig“ und „kontrolliert“ ins Touchpanel integriert werden. Verbunden mit einer Anzeige im Office der Etage oder bei der Gouvernante kann das Reinigungs-Management sehr effizient unterstützt werden.

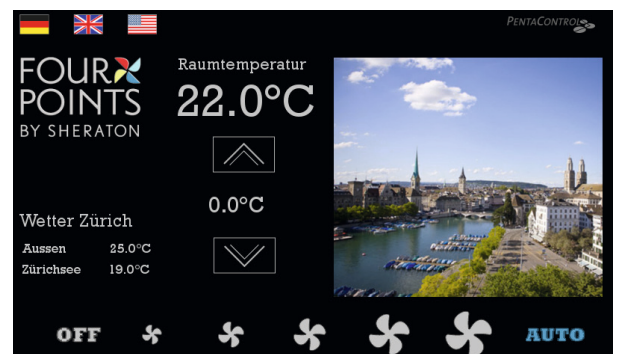
Bedienbarkeit für den Chef-Engineer

Eine wichtige Plattform ist das zentrale Management, welches wir dem Techniker des Hotels zur Verfügung stellen können. Hier sind alle Zimmer anwähl- parametrier- und verstellbar. Eine kleine Graphik erlaubt eine schnelle Analyse und die Vergangenheitsdaten helfen schnell einen Fehler oder eine Gästeinformation heraus zu suchen.



Verbinden sie Ihr Hotel-Logo mit einem tollen Bild aus Ihrer Stadt! Vielleicht auch mit einer Werbung aus Ihrem Restaurant? Ähnlich wie im Beispiel hier könnte Ihre Bedienung im Zimmer aussehen.

«Wir unterstützen auch mehrsprachige Lösungen, sodass Gäste aus den Vereinigten Staaten die Temperatur in °F ablesen können.»



Das Bild zeigt die Oberfläche eines 7" Glas-Touch-Panels, schlicht dunkel gehalten, pflegeleicht, flach eingebaut in eine Nische oder an der Wand. Natürlich wird das Panel bei Nichtgebrauch dunkel, damit der Gast nicht gestört wird.

Fazit

Künftig werden Sie flexibel sein müssen, wenn es um die Annehmlichkeiten Ihrer Kunden geht. Dank Pentacontrol und LOYTEC können Sie das passende Ambiente für anspruchsvolle Kunden bieten - perfekte Beleuchtung, und angemessenes Klima bei einfacher Handhabung.

FACTS	
Standort	Zürich Sihl-City, Schweiz
Technologien	OPC, CEA-709, BACnet
Beteiligte Firmen	PentaControl AG
LOYTEC Komponenten	140 x L-VIS Glas-Touch Panels (7 Zoll) 3 x LINX-153 Automation Server 3 x LIP-333ECTC Router
LOYTEC Tools	LWEB-900 Gebäudemanagementsystem L-INX Configurator, IoT Scripting tool



Referenzprojekt: Schule



Wolf Engineering GmbH

Energieeffizienz mit maximalem Nutzungskomfort

Gebäudeautomation von heute funktioniert nach dem integralen Denkansatz und setzt den Nutzer ins Zentrum. Für den Nutzer ist es Nebensache ob seine gewählte Raumtemperatur nun Einfluss auf die Heizung, Kühlung oder gar auf die Lüftung hat. Für ihn ist wichtig, dass der Nutzungs- und Bedienkomfort möglichst gross ist, was mit angenehmem Raumklima und nur einer Bedienoberfläche für alles, sicherlich am besten gewährleistet ist.

Ein weiteres Argument um möglichst viel Informationen auf eine Intelligenz zu bringen ist die Energieeffizienz. Anlagen effizient im Verbund betrieben, weisen deutlich tiefere Betriebs- respektive Energiekosten auf als verschiedene nicht untereinander kommunizierende Systeme.

In diesem Sinne wollen wir seitens Wolf Engineering GmbH unseren Beitrag dazu leisten, den CO₂-Ausstoss so weit wie möglich zu reduzieren.

«Gebäudeautomation beginnt mit guten Konzepten und der Wahl der passenden Automationslösung.»



Ihr Ansprechpartner:
Ruedi Hörler
Vertrieb/Geschäftsleitung

Wolf Engineering GmbH
Stegackerstrasse 6
8409 Winterthur
Schweiz

www.wolf-engineering.ch
info@wolf-engineering.ch



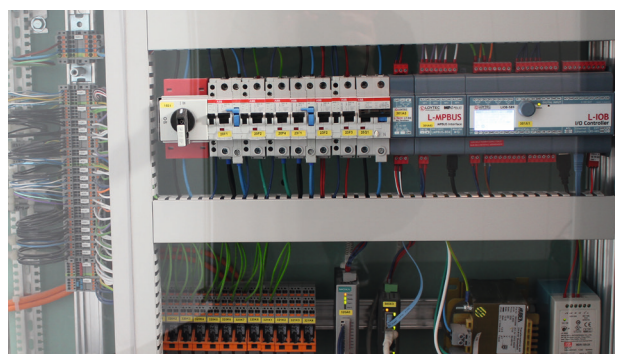
Schulhaus Wallisellen

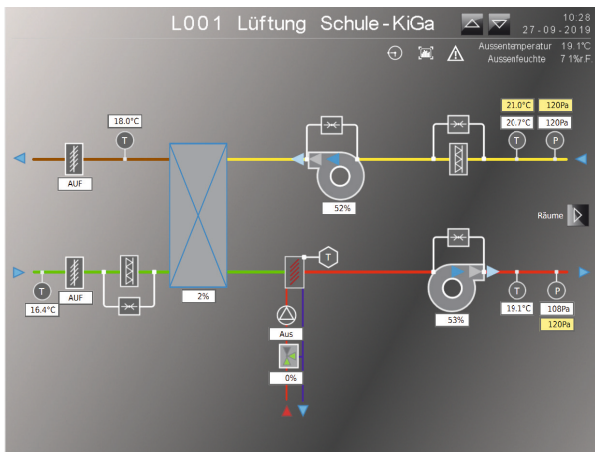
An der Alpenstrasse 6 in Wallisellen standen früher zwei Wohnhäuser, welche für den Schulbetrieb umfunktioni- niert waren. Diese zwei Häuser mussten nun weichen, für einen Neubau in dem acht Primarschulklassen und ein Kindergarten modernere Räumlichkeiten für einen optimalen Tagesschulbetrieb zur Verfügung stehen.

Die Kinder von heute sind die Fachkräfte der Gebäude- automation von morgen. Im Bewusstsein dieser Tatsache wurde das Projekt durch Wolf Engineering GmbH in Angriff genommen. Im Auftrag von SRT Systemregel- technik GmbH konnte der Teil Raumautomation und Luftaufbereitungsanlagen ausgeführt werden. Bereits von Seite der Planung wurden die Anlagen so konzi- piert, dass ein hohes Mass an Energieeffizienz erreicht werden sollte. Mit den wichtigen Bausteinen der MSR, der zuverlässigen und präzisen Messtechnik der Firma S+S Regeltechnik und den kommunikationsstarken Automationskomponenten von LOYTEC war das Auto- mationspaket perfekt.

In den Räumlichkeiten werden Temperatur, Feuchtig- keit und CO₂ präzise gemessen. Es sind alle wichtigen Messwerte vorhanden, damit konnte eine behagliche und energieeffiziente Raumklimatisierung realisiert werden. Im grossen Mehrzwecksaal und dem Mittagbereich mit Industrieküche sind die Regulierungen in Klimazonen aufgeteilt und können so sehr flexibel genutzt werden.

Wegen den engen Platzverhältnissen im Installa- tionsbereich der Haustechnik wurden die Sensoren per Modbus-RTU und die Aktoren durch MP-Bus und Modbus-TCP an die Automation Server gekoppelt. Der Signalaustausch zwischen Raumautomation und Luft- aufbereitungsanlagen findet über offene Kommunika- tionsprotokolle wie BACnet-IP und OPC-XML-DA statt. Selbstverständlich ist das Netzwerk in sich abgeschlossen und gegenüber anderen Netzwerken durch entspre- chende Firewall geschützt.





Verkehrszentrale

Die intuitiv bedienbare HTML5-Visualisierung zeigt die Automationsprozesse und unterstützt das technische Personal bei ihrer täglichen Arbeit. Die Störmeldungen werden am Bildschirm für den Benutzer grafisch aufbereitet und ausserhalb der Arbeitszeiten erfolgt die Alarmierung auf das Mobile-Gerät vom Unterhaltspersonal via Mail. Das geschieht nach einstellbarem Zeitplan und separat je nach Alarmpriorität direkt via Webvisualisierung ohne "Leitsystem" ab den leistungsstarken Automationsservern der Firma LOYTEC.

Fazit

Dieses Projekt macht deutlich, dass mit einer gut funktionierenden Zusammenarbeit von Planung über die Bauleitung bis hin zu den ausführenden Firmen, auch Projekte mit sehr gutem PreisLeistungsverhältnis realisiert werden können. Dank den leistungsfähigen und kommunikationsstarken Automationskomponenten von LOYTEC ist es uns seitens Wolf Engineering GmbH gelungen, ein Resultat zur vollsten Zufriedenheit des Kunden zu erzielen.

FACTS	
Standort	Wallisellen, Alpenstrasse 6, Schweiz
Technologien	Ethernet, BACnet-IP, OPC-XML-DA, Modbus-RTU, Modbus-TCP, MP-Bus
Beteiligte Firmen	SRT Systemregeltechnik GmbH Wolf Engineering GmbH
LOYTEC Komponenten	1x LINX-215 Automation Server 3x LIOB-589 I/O Controller
LOYTEC Tools	L-INX Configurator L-VIS Configurator L-LOGICAD LWEB-803 Visualisierung

Die Baudirektion vom Kanton Zürich betreibt in Urdorf direkt an der Autobahn die Verkehrszentrale für das Nationalstrassennetz nördlich der Alpen von Luzern bis fast nach Frauenfeld. Durch stetigen Wandel und Umnutzungen wurde die Infrastruktur im Verwaltungsgebäude vom Werkhof Urdorf angepasst und erweitert. Im ersten Schritt wurden Aufbereitungsanlagen erneuert und die Belüftung der Räume auf die aktuellen Bedürfnisse angepasst. In einem zweiten Schritt wurde eine zusätzliche Wärmepumpe implementiert. Im Jahr 2019 wurde das Beschattungs- und Beleuchtungssystem komplett durch eine LOYTEC-Lösung ersetzt.

Die elf Knotenpunkte (vom Untergeschoss bis zur Wetterstation auf dem Dach) kommunizieren grösstenteils via BACnet-IP und OPC-XML-DA. Dort, wo man vom Bestand her keine acht Adern für Ethernet zur Verfügung hatte, wurden die Knoten über den Zweidrahtbus LIOB-FT erschlossen. Auswärts zu den Feldgeräten hin kommunizieren die Controller des Beschattungs- und Beleuchtungssystems mit DALI-2.

Für das Treppenhaus wurde eine tageslichtabhängige Lichtensteuerung realisiert. An dunklen Herbsttagen wird in Abhängigkeit der Helligkeit ein grösserer Anteil an Leuchten zugeschaltet als an "normal" hellen Sommertagen. Das spart nicht nur Strom, sondern wirkt sich auch positiv auf das Gemüt des Menschen aus.

In solchen Umbauprojekten liegt die Herausforderung eigentlich immer darin, wie man die örtlichen Gegebenheiten mit dem neuen System verschmelzen kann. Und wo zieht man die Grenze? Was darf bleiben und was ersetzt man sinnvollerweise so, dass für den Kunden der Werterhalt wieder gesichert ist oder gar ein möglichst grosser Mehrwert erzielt werden kann. In diesem Projekt blieb der Auftraggeber von grösseren Installationsarbeiten verschont, gerade wegen der hohen Flexibilität des LOYTEC Systems.

«Die Beschattung funktioniert vollautomatisch anhand des Sonnenstands und den Witterungsinformationen der Wetterstation. Selbstverständlich ist der Nutzer frei und kann auch mittels Vorortbedienung oder über die HTML5-Visualisierung seine Storen bedienen.»

«Im Schulungsraum bedient der Präsentator die Beschattung wie auch das Licht schnell und einfach vom Platz aus – mit der Infrarotfernbedienung von LOYTEC.»

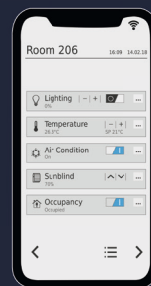
FACTS	
Standort	Urdorf, Werkhofstrasse 1, Schweiz
Technologien	Ethernet, BACnet-IP, OPC-XML-DA, Modbus-RTU, DALI-2, LIOB-FT
Beteiligte Firmen	Wolf Engineering GmbH
LOYTEC Komponenten	1x LINX-150, 1x LINX-215, 1x LIOB588, 2x LIOB-550, 3x LIOB-101, 5x LIOB-102, 1x LIOB-103, 1x LIOB-151, 2x LIOB-152, 2x LIOB-153, 2x LIOB-154, 2x LDALI-ME204-U, 2x LDALI-PWR4-U, 1x LDALI-ME201-U, 1x LVIS-3ME15-G2
LOYTEC Tools	L-INX Configurator, L-VIS Configurator, L-LOGICAD, LWEB-803 Visualisierung

L-ROC Raumautomation

Energieeffizienz. Komfort. Flexibilität.



- ▶ Ein System für Beleuchtung, Heizung, Lüftung, Klimaanlage, Sonnenschutz und Sicherheit
- ▶ Raumaufteilung schnell und einfach änderbar
- ▶ Moderne Raumbedienung über Touch Panels
- ▶ Bedienung via Smartphone, Tablet oder PC
- ▶ Investment-Schutz durch offene und standardisierte Technologien
- ▶ Entwickelt und produziert in Österreich



Controller, Aktoren,
Sensoren und Zubehör

DALI-2
SUPPORTED



L-ROC Raumautomation
im Video auf Youtube

LOYTEC
A Delta Group Company