
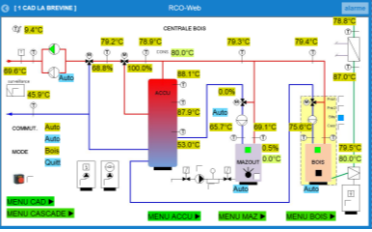










| Objekt / Baubeschrieb | Anlagenintegration | Projektbeschreibung |
|---|--|--|
| <p>◆ Raumklima in engen Temperaturtoleranzen ◆</p> <p>Kundendemozentrum Bruker BioSpin AG, Fällanden Marktführer bei analytischen Messgeräten und Magnetsystemen mit Supraleiterspulen für kernmagnetische Resonanz (NMR) und Magnetresonanztomographie (MRI).</p>  | Heizung / Kälte Prozessabwärme Prozessanlagen Raumheizung TABS Heiz-/Kühldecken Einzelraumregulierung | <p>HLK-Regelsystem Gebäudeleittechnik</p> <p>Master-Controller Controlesta RCO900 Controlesta RCO-view (webbasierend) - lokal in HLKK-Zentralen: am Touchpanel - von extern: per Fernzugriff über Internet</p> <p>Alarmierung Kommunikationsbus Lieferumfang Dienstleistungen</p> <p>Alarmabsetzung per E-Mail Ethernet-Netzwerk zwischen HLKK-Zentralen Hardware Regulierung und Leittechnik, Elektro-Schaltschränke - Projektierung inkl. Programmierung Software und Visualisierung - Gesamtelektroschema, Inbetriebnahme, Dokumentation - Integration Fremd-/Subsysteme und Meldungen Sanitär/Elektro</p> <p>Besonderheiten</p> <p>Temperaturtoleranz Ausstellungsraum Analysegeräte: ± 0,5 K LEED Zertifikat Gold durch das U.S. Green Buildings Council (Auszeichnung für nachhaltiges Bauen)</p> |
| <p>◆ Wärme für den kältesten Ort der Schweiz ◆</p> <p>Fernwärmezentrale und ca. 50 Unterstationen, la Brévine Steuer- und Regeltechnik für Fernwärmezentrale und ca. 50 Unterstationen, mit lastabhängiger Kaskade für Verbraucher - / Fernleitung.</p>  | Holz-Kessel Kaskade Öl-Kessel Speicher | <p>HLK-Regelsystem Alarmierung Lieferumfang Dienstleistungen</p> <p>Master-Controller Controlesta RCO900 Alarmabsetzung per E-Mail Hardware Regulierung und Leittechnik, Elektro-Schaltschränke - Projektierung inkl. Programmierung Software und Visualisierung - Gesamtelektroschema, Inbetriebnahme, Dokumentation - Integration Fremd-/Subsysteme</p> <p>Besonderheiten</p> <p>- Passwortgeschützter Fernzugriff wie beliebigem Webbrowser - ca. 50 Unterstationen, inkl. Käserei mit Last- und Not-Kaskade für Prozesswärme - Äusserst energieeffizient dank WRG - Kondensation Holzabgase</p> |



| Objekt / Baubeschrieb | Anlagenintegration | Projektbeschreibung | |
|---|---|--|---|
| <p>◆ Hochenergieeffiziente Stadtgebäude Minergie P-A ◆</p> <p>Neu- und Umbau Hohlstrasse 100, Zürich Neues Gebäudeautomationsystem für 69 Wohnungen, Eventhalle, Verkaufs- und Gastronomieflächen. Unterstützung der Innovationen durch Bund und Kanton.</p>  | <p>Heizung/Kälte, Lüftung/Klima Grundwasser-Wärmepumpen Wärmepumpen BWW Dachintegrierte PV-Anlage Einzelraumregelung Zähler (Wärme, Kälte, Energie) Wetterstation, Storensteuerung</p> <p>Pilot- und Demoprojekt für: PCM-Glaselement (GlassX) zur Speicherung von Solarenergie. Monitoring: BWW-Verbrauch und Gebäudetechnik (Verbraucher).</p> | <p>Gebäudeautomation HLK-Regelsystem Gebäudeleittechnik</p> <p>Anlagenbedienung</p> <p>Leistungsumfang</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>Controlesta RCO D (Automations- und Managementebene) Master Controller Controlesta RCO900 Controlesta RCO-view mit Anlagen- und Trendgrafiken, einstellbaren Zeitschaltplänen, Ereignisüberwachung, Betriebsstunden- und Messwertanzeigen sowie Zugangsmanagement für Benutzer und Benutzergruppen. Webbasierende Visualisierung und Bedienung mittels 17“ Touch-Panel. Projektierung, Programmierung, Software und Visualisierung, Elektroschema, Inbetriebnahme, Dokumentation. Lieferung Hardware Regulierung, Feldgeräte und Elektro-Schaltschränke. Gebäude nach Minergie P-A (Doppelzertifizierung)</p> |
| <p>◆ Klimakammer für Elektronikproduktion ◆</p> <p>Headquarters ETEL SA, Môtiers Regeltechnik für das Headquarter des weltweit führenden Herstellers und Entwicklers von Direktantriebslösungen, inkl. Datacenter und Klimakammer (Klimaschocks von 5-55°C in 20min).</p>  | <p>Wärmepumpe WKK Gaskessel Wärmeverteilung Wärmespeicher Kälteverteilung Kältespeicher</p> | <p>HLK-Regelsystem Bedienung Fernzugriff Lieferumfang Besonderheiten</p> | <p>Master-Controller Controlesta RCO900 7“-Grafikdisplay Fernzugriff auf die Anlage via Webbrowser Hardware, Software, Schemas, Inbetriebnahme, Dokumentation - Klimakammer mit Wärme/Kältezyklen für die Elektronikproduktion - Der Controller sendet automatisch jede Woche die geloggtten Trends per Email an die Betreiber - Klimakammer: COP (55°C/-6°C): 2.5 - Kälteverteilung inkl. Freecooling - Fachvortrag des Planers (F): http://www.masai-conseils.com/nosrealisations/referat-jeremy-dupuy.pdf</p> |



| Objekt / Baubeschrieb | Anlagenintegration | Projektbeschreibung | |
|--|---|---|--|
| <p>◆ Bedienung mit grossem 17" Touchpanel ◆</p> <p>Werkhof Münsingen Neubau in Holzkonstruktion mit 3-geschossigem Betriebsgebäude (Garderoben, Technikräume, Büros) und zwei Hallen</p>  | <p>Lüftung Betriebsgebäude Lüftung Halle 1 Abluftanlage Einstellhalle FOL Spezialräume Sturmlüftung Heizzentrale Wärmepumpe Speicher BWW Heizkörper Betriebsgeb. Deckenstrahler Werkstatt Deckenstrahler Einstellhalle</p> | <p>Regeltechnik</p> <p>Anlagenbedienung</p> <p>Kommunikationsbus</p> <p>Lieferumfang</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>Zwei RCO900D-W Mastercontroller mit integriertem Webserver verteilt auf zwei dezentrale Schaltschränke. Ohne Leitsystem. Bedienung über zwei grosse 17"-Webpanels direkt auf der Schaltschrankfront</p> <p>Ethernet-Netzwerk zwischen den beiden Schaltschränken</p> <p>2 Schaltschränke inkl. Hardware Regulierung, Peripherie und Dienstleistungen (Projektmanagement, E-Schemas, Software, Inbetriebnahme, Dokumentation)</p> <p>Die grossen Bedienpanels werden von Planer und Betreiber gleichermaßen sehr geschätzt. Das Gebäude wurde mit dem MINERGIE P-ECO Label zertifiziert.</p> |
| <p>◆ Bedienung via ipad ◆</p> <p>Verwaltungs- und Geschäftshaus Marktplatz Frauenfeld Sanierung der 20-jährigen HLK-Regeltechnik im gesamten Gebäude</p>  | <p>Erdsonden Lüftungsanlagen Büros Einzelraumregelungen Lüftungsanlagen Nebenräume Lüftungsanlagen Tiefgarage Aufschaltung externe Brandmeldeanlage</p> <p>Anbindung Holzschnitzelheizung mit Glasfaser- verbindung (ca. 400 m)</p> | <p>Regeltechnik</p> <p>Leitsystem</p> <p>Anlagenbedienung</p> <p>Lieferumfang</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>6 Unterstationen mit RCO700, ca. 600 Datenpunkte RCOview</p> <p>Die Bedienung erfolgt über das Leitsystem via Webbrowser (PC oder ipad)</p> <p>Schaltschränke inkl. Hardware Regulierung, Peripherie und Dienstleistungen (Projektmanagement, E-Schemas, Software, Inbetriebnahme, Dokumentation)</p> <p>Die Bedienung via ipad hat sich für das Betriebspersonal sehr bewährt</p> |

| Objekt / Baubeschrieb | Anlagenintegration | Projektbeschrieb | |
|--|--|--|---|
| <p>◆ Energieeffiziente Eissporthalle ◆</p> <p>Sanierung der Regeltechnik, Les-Ponts-de-Martel Sanierung der 20-jährigen HLK-Regeltechnik im gesamten Gebäude, 60 x 30m Eisfläche, Atelier, Umkleideräume inkl. Duschen, Büro, Restaurant, Luftschuttkeller der Armee</p>  | <p>5 Heizgruppen Wärmerückgewinnung der Kälte-Kompressoren Sonnenkollektoren Anschluss Fernwärme</p> | <p>Regeltechnik Anlagenbedienung Fernzugriff Lieferumfang</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>RCO900D-W Mastercontroller mit integriertem Webserver Touch-Bildschirm, Vollfarben-Grafiken Fernzugriff via Webbrowser Schaltschränke inkl. Hardware Regulierung, Peripherie und Dienstleistungen (Projektmanagement, E-Schemas, Software, Inbetriebnahme, Dokumentation) Der Betrieb der Anlage wird von ca. 50 Freiwilligen sichergestellt, deshalb wurde viel Wert auf die intuitive Bedienung für den Normalbetrieb gelegt, sowie eine einfacher Fernzugriff für die HLKS/MSR-Firmen</p> |
| <p>◆ Heizen mit Kühlwasser der Generatoren ◆</p> <p>Aarewerk, Thun Regulierung der Abwärmenutzung aus zwei Kühlkreisläufen in vier Heizkreisen und Speicher, Installation nach Vorgaben des Elektrizitätswerkes</p>  | <p>2 Kühlkreisläufe 3 Standard-Heizgruppen 1 Lufterhitzer 1 Energiespeicher</p> | <p>HLK-Regelsystem Bedienung Lieferumfang</p> <p>Dienstleistungen</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>Master-Controller Controlesta RCO900 4,5" Grafik-Display RCO621 Feldgeräte, Hardware Regulierung und Leittechnik, Elektro-Schaltschrank - Projektierung inkl. Programmierung Software und Visualisierung - Gesamtelektroschema, Inbetriebnahme, Dokumentation Wärmerückgewinnung von Elektro-Generatoren</p> |

| Objekt / Baubeschrieb | Anlagenintegration | Projektbeschreibung | |
|---|---|--|--|
| <p>◆ Energieeffizient und bedienbar von jedem Ort ◆</p> <p>Wohnüberbauung, Winterthur Sanierung Wärmeerzeugung Anschluss an Holzschnittel-Nahwärmeverbund Wyden der Stadtwerke Winterthur</p>  | <p>Heizung mit Fernwärme Fernleitungsgruppen Fernwärmerechner 11 Unterstationen MFH (Raumheizung, BWW)</p> | <p>Heizungsregulierung</p> <p>Gebäudeleittechnik</p> <p>Anlagenbedienung</p> <p>Kommunikationsbus</p> <p>Lieferumfang</p> <p>Dienstleistungen</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>Fernwärmezentrale: Master-Controller Controlesta RCO900 Unterstationen MFH: Netzwerk-Controller Controlesta RCO830 Controlesta RCO-view, Alarmabsetzung per E-Mail/SMS Animierbare Visualisierung zur grafischen Anlagenbedienung - lokal in Fernwärmezentrale: am Leitreechner mit Flachbildschirm - von extern: per Fernzugriff über Internet Ethernet-Netzwerk zwischen Fernwärmezentrale u. Unterstationen Hardware Regulierung und Leitebene, Peripherie 12 Elektroschaltschränke Fernwärmezentrale und Unterstationen Projektierung inkl. Programmierung Software und Visualisierung Gesamtelektroschema, Inbetriebnahme, Dokumentation Ethernet-Netzwerk zwischen den einzelnen Gebäudereihen wurde mittels Glasfaserkabel/Lichtwellenleiter realisiert. Schleichmengenunterdrückung Fernwärme Zeitspanne Heizungssanierung (Fernwärme und 11 US): 3 Jahre</p> |
| <p>◆ Labor-Lüftungen inkl. Steuerung ABL-Kapellen ◆</p> <p>Technologie Zentrum Witterswil Ersatz des Gebäudeautomations-Systems für die Luftaufbereitung- und Luftverteilung Laborräume.</p>  | <p>Luftaufbereitung (Heizen-Kühlen-Entfeuchten)</p> <p>Einzelraumregulierung in 27 Laborräumen</p> <p>Ansteuerung von ABL-Kapellen</p> <p>Havariefall-Steuerung</p> | <p>Regeltechnik</p> <p>Leitsystem</p> <p>Anlagenbedienung</p> <p>Alarmierung</p> <p>Lieferumfang</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>1 Hauptsteuerschrank und vier Unterstationen, RCO700 Serie mit integriertem Webserver (ca. 80 Datenpunkte) Auf den Einsatz eines Leitsystems konnte verzichtet werden Die Bedienung erfolgt über Touch-Panel auf Schaltschranktüre via Email Schaltschränke inkl. Hardware Regulierung, Peripherie und Dienstleistungen (Projektmanagement, E-Schemas, Software, Inbetriebnahme, Dokumentation) Fernzugriff via Hardware-verschlüsseltem Zugriff direkt auf integrierten Webserver im Controller</p> |

| Objekt / Baubeschrieb | Anlagenintegration | Projektbeschreibung | |
|--|--|--|---|
| <p>◆ Industriegebäude mit hohen Anforderungen ◆</p> <p>Neubau Paul Forrer AG, Bergdietikon Betriebsgebäude mit Bürotrakt mit Einzelraumregulierung und Server-Raum, Einstellhalle, Lagerhalle mit Temperaturmonitoring</p>  | <p>Heizung/Lüftung Büros Klima Serverraum mit Überwachung Solarkollektoranlage</p> | <p>Regeltechnik Leitsystem Anlagenbedienung</p> <p>Alarmierung Lieferumfang</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>Total 7 Unterstationen mit RCO700 Mastercontroller RCOview Die Bedienung erfolgt über das Leitsystem RCOview via Webbrowser mit übersichtlichen Anlagegrafiken Alarmierung des Betriebspersonals per SMS Schaltschränke inkl. Hardware Regulierung, Peripherie und Dienstleistungen (Projektmanagement, E-Schemas, Software, Inbetriebnahme, Dokumentation) Thermische Bauteilaktivierung, Aufschaltung externe Brandmeldeanlage</p> |
| <p>◆ Einzelraumregelung über Funk ◆</p> <p>Villa Büel, Winterthur Denkmalgeschützte Liegenschaft Sanierung Heizung</p>  | <p>Raum-Heizungsregelung EnOcean-Funktechnologie</p> | <p>Heizungsregulierung Raumfühler, Antriebe</p> <p>Anlagenbedienung</p> <p>Lieferumfang Dienstleistungen</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>Controller Controlesta RCO830 mit integrierten Ein-/Ausgängen Erschliessung sämtlicher Raumtemperaturfühler über Funk. Ansteuerung Ventilstellantriebe kabelgebunden und über Funk Grafikorientierte Bedienung mittels farbigem Touchpanel auf Anlage-Schaltschrank. Hardware Regulierung, Funk-Komponenten, Elektroschaltschrank Projektierung, Programmierung Software, Erstellung Grafikbilder. Reichweitenplanung EnOcean-Funktechnologie. Elektroschema, Inbetriebnahme, Dokumentation Batterieüberwachung Funk-Stellantriebe</p> |

| Objekt / Baubeschrieb | Anlagenintegration | Projektbeschreibung | |
|---|--|--|---|
| <p>◆ Bedarfsgeführte Einzelraumregulierung ◆</p> <p>Umbau Halle 181 im Sulzer-Areal, Winterthur Mieterausbau ZHAW 4. OG Seminarräume</p>  | <p>Teilklimaanlagen Kälteanlage Umluftkühler Einzelraumregulierung Elektrozähler</p> | <p>Lüftungsregulierung Gebäudeleittechnik Einzelraumregulierung</p> <p>Anlagenbedienung</p> <p>Kommunikationsbus Lieferumfang Dienstleistungen</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>Master-Controller Controlesta RCO900 Controlesta RCO-view, Alarmabsetzung per E-Mail/SMS Temperatur, Luftqualität, Feuchte, Präsenz, Raumheizung, variabler Luftvolumenstrom, Nachtauskühlung Animierbare Visualisierung zur grafischen Anlagenbedienung - lokal in Lüftungszentralen: am Touchpanel - von extern: per Fernzugriff über Internet Ethernet-Netzwerk zwischen Lüftungszentralen Hardware Regulierung und Leitebene, Feldgeräte, Schaltschränke Projektierung inkl. Programmierung Software und Visualisierung Gesamtelektroschema, Inbetriebnahme, Dokumentation, Integration Kälteanlagen (Freigabe, Regelsignal, Meldungen) Visualisierung Einzelraumregelung und Modbus-Daten VAV-Regler Einbau Montagerost Kältesteuerung in Schaltschrank MSR</p> |
| <p>◆ Feuchteregelung zur Erhaltung Bausubstanz ◆</p> <p>Tösstalstrasse 20, Winterthur Sanierung Liegenschaft (ehemaliges Schulhaus)</p>  | <p>Neue Lüftungsanlage Fitnessräume/Garderoben, Heizgruppe Lufterhitzer</p> | <p>Lüftungsregulierung Anlagenbedienung Alarmierung Projektumfang</p> <p>Besonderheiten</p> | <p>Controller Controlesta RCO830 mit integrierten Ein-/Ausgängen Bedienpanel mit Textdisplay, abgesetzt auf Schaltschrankfront Alarmabsetzung per SMS über Mobilfunknetz Projektierung, Programmierung Software und Bedienmenüs. Elektroschema, Inbetriebnahme, Dokumentation. Lieferung Hardware Regulierung, Feldgeräte und Schaltschrank Spezielle Feuchteregelung Garderoben UG zur Erhaltung alter Bausubstanz (denkmalgeschütztes Gebäude, Baujahr 1837).</p> |

| Objekt / Baubeschrieb | Anlagenintegration | Projektbeschreibung | |
|---|---|--|--|
| <p>◆ Anschluss an Primärnetz Fernwärmeversorgung ◆</p> <p>Ristorante Al Giardino, Winterthur</p>  | <p>Heizung mit Fernwärme Heizgruppen BWW-Aufbereitung</p> | <p>elfero-Bestandsanlage Regler-Multifunktionen Elektro-Tableau</p> <p>Peripherie Leistungen Besonderheiten:</p> | <p>Heizungs- und Fernwärmeregler DOMOTESTA RDO300-Baureihe Konfiguration der Parameter von Gaskesselbetrieb auf Fernwärme Zur Sicherstellung der Betriebssicherheit wurde das bestehende 20-jährige Tableau ersetzt (Lieferung Neuersatz durch elfero). Übernahme Temperaturfühler und Ventilstellantriebe Heizgruppen Anpassung Elektroschema, Inbetriebnahme, Benutzerhandbuch Umstellung auf Fernwärme während laufendem Betrieb Schleichmengenunterdrückung Fernwärme</p> |
| <p>◆ Modernisierung mit individuellem Bedienkonzept ◆</p> <p>Restaurant Rössli, Winterthur Gesamtersatz Fremdregulierung</p>  | <p>Heizung mit Fernwärme Heizgruppen BWW-Aufbereitung Lüftungsanlagen Rest. + Whg. Fernwärmerechner</p> | <p>HLK-Regelsystem neu</p> <p>Anlagenbedienung Kommunikationsbus Leistungen</p> <p>Peripherie Besonderheiten:</p> | <p>Heizungszentrale: Netzwerk-Controller Controlesta RCO830 Lüftungszentrale: Master-Controller Controlesta RCO720 Heizung: 3-Zeilen Textdisplay / Lüftung: 3,5" Farb-Grafik-Display Vernetzung der Zentralen über Powerline (Nutzung Stromnetz) Projektierung, Programmierung Software und Visualisierung, Elektroschema, Inbetriebnahme, Dokumentation. Lieferung Hardware Regulierung, Umbau Elektro-Schaltschrank Ersatz Temperaturfühler, Übernahme Ventil-/Klappenantriebe Schleichmengenunterdrückung Fernwärme</p> |