



Projekt



IB Federlein Ingenieurbüro

Projektverantwortlicher:

Jan Neckel

+49 (0) 9771 68877-230

jan.neckel@steinbach-gruppe.de

Die automatische Beleuchtung und die automatische sonnenstandabhängige Beschattung steigern den Komfort und schonen Ressourcen durch weniger Heizung und weniger Kühlung. Die Fußbodenheizung und die Heiz-Kühldecke, sowie die Betonkernthermierung werden über emporium mit Einzelraumregelung gesteuert.

Über automatisch gesteuerte Dachfenster, Oberlichter und Lüftungsanlagen wird eine freie Nachtauskühlung umgesetzt, d. h. nachts kühlt das Gebäude aus, um tagsüber Ressourcen zu schonen. Energie und Verbrauchswerte sowie Temperaturen und Luftfeuchtigkeit werden im Live Monitoring und mit Historiendaten sichtbar.

Beleuchtung

- Konventionell
- DALI
- Arbeitsplatz-Taster

Beschattung

- Sonnenstandautomatik
- Manuell Taster gesteuert



HMI / Bedienung

- EMPORIUM WebAPP
- EMPORIUM VPN Gateway mit EMPORIUM Mobile App
- Tablet mit individualisierter HMI
- EnOcean Funktaster

Automatische Fenstersteuerungen

- Dachluken
- Oberlichter

Heizung / Klima

- Steuerung mit Einzelraumregelung
- Klimatisierung Heiz-/Kühldecke
- Klimatisierung Serverraum
- Klimatisierung durch Betonkerntemperierung Fußbodenheizung

Lüftungsanlage

- Steuerung und automatische Luftstromanpassung

Freie Nachtauskühlung

- Automatisches Öffnen von Dachfenstern und Oberlichtern
- Ansteuerung Lüftungsanlage zur Steigerung Luftaustausch innen / außen

Sicherheit

- Bewegungsmelder im Nachtmodus für Alarmierung
- Weitergabe Kalenderelemente / Feiertage an automatisches Parkplatz-Tor
- Anbindung von Störmeldungen Heizung-, Klima-, Lüftungs-, Wasseraufbereitungsanlage mit automatischem E-Mailversand

Scharfschaltung GMA als Trigger für Zentral-Aus

- Zentral-Aus: Komplette Beleuchtung inkl. Bestandsbeleuchtung Keller, Steckdosenkreise für PC-Monitore und andere nur tagaktive Verbraucher



Wetterstation Multi GPS

- Historie & Visualisierung

Energie-Monitoring

- Erfassen und Visualisieren von Gasverbrauch (Heizung)
- Erfassen und Visualisieren von Stromverbräuchen: Heizung / Klima, Lüftung, Gesamtverbrauch Gebäude
- Erfassen und Visualisieren von Photovoltaik-Erzeugung: Anbindung Fronius Wechselrichter, leistungsabhängiges Schalten von Verbrauchern
- Erfassen und Visualisieren von Messwerten: Außentemperatur, Innentemperaturen der einzelnen Räume, Luftfeuchtigkeit der einzelnen Räume, Wind, Helligkeit, Sonneneinstrahlung, Regen