



## case study

# Sanierung der Gebäudeautomation in Brenners Park-Hotel & Spa

Die heterogene Gebäudeautomation des legendären Grandhotels in Baden-Baden wurde mit BACnet und Komponenten von „OAS Open AutomationSystems“ mit Hilfe von PGA Automation in die neue Leittechnik integriert.

Brenners Park-Hotel & Spa ist ein luxuriöses Fünf-Sterne-Hotel, das einzige von elf weltweit gehobenen „Masterpiece Hotels“, das die Oetker-Hotelgruppe in Deutschland betreibt. Das Luxushotel in Baden-Baden, 1941 von der Oetker-Familie erworben, bietet den Gästen 104 Hotelzimmer und üppige Suiten, drei Restaurants und einen großzügigen Spa-Bereich in der angrenzenden Villa Stéphanie.

### DIE HERAUSFORDERUNG

BACnet spielt entscheidende Rolle zur Migration und Integration. Der BACnet-Standard spielt in dem Projekt eine entscheidende Rolle. In 15 Informationsschwerpunkten laufen die unterschiedlichen Automationsstationen mit den Regelungen und Steuerungen zusammen, in den Subnetzen kommunizieren die Komponenten mit vor allem mit C-Bus, aber auch mit DALI, KNX und OPC-UA. Nun sollte die vorhandene Leittechnik aus Gründen der IT-Sicherheit saniert und mit BACnet- und OPC-Kommunikation offen, interoperabel und zukunftssicher werden.

Die Herausforderungen waren:

- Das neue BMS muss im Datacenter in einer virtuellen Serverumgebung laufen und trotzdem alle notwendigen Schnittstellen sicher unterstützen. Damit stellt das neue System eine betriebssichere Portallösung dar.
- Das neue BMS muss offen für zukünftige interoperable Automationslösungen sein und zugleich die bestehenden heterogenen Systeme verschiedener Hersteller integrieren.
- Das Ziel war eine einfache, vereinheitlichte Navigation und Bedienung über alle Gebäude und Gewerke.

15 vorhandene C-Bus-Controller mussten rationell in das neue BMS eingebunden werden. Um die Werte aus den Anlagen auf der Leittechnikenebene lesen und schreiben zu können, war ein BACnet-fähiges Konzept vonnöten. Ein Regelwerk musste definiert werden, das die sehr große Anzahl der C-Bus-Parameter in BACnet-Objekte übersetzt. Die Lösung bestand darin, die bewährte C-Bus-Interfacetechnologie von Centraline mit den von PGA und ProSystems entwickelten BACnet-Utilities zu erweitern. Beide Teile dieser Open Automation Solution basieren jeweils auf dem Niagara-Framework. Mit dieser Lösung können alle Werte, Attribute sowie Parameter und Datenpunkte der bestehenden C-Bus-basierten Automationsebene zuverlässig mit der Visualisierungssoftware interagieren.



*„Nach der Sanierung unserer Gebäudeleittechnik ist der Hotelbetrieb dank der Konzeption, Technik und der Integration durch PGA nochmals zuverlässiger, bedienungsfreundlicher und effizienter geworden.“*

N.N.  
Brenners Parkhotel

### FAST FACTS

**Gebäudetyp:** Hotelanlage und Spa mit Schwimmbad

**Kunde:** Brenners Parkhotel GmbH

**Projekttyp:** Sanierung Gebäudeautomation / Building Management System BMS

**Projektumfang:**

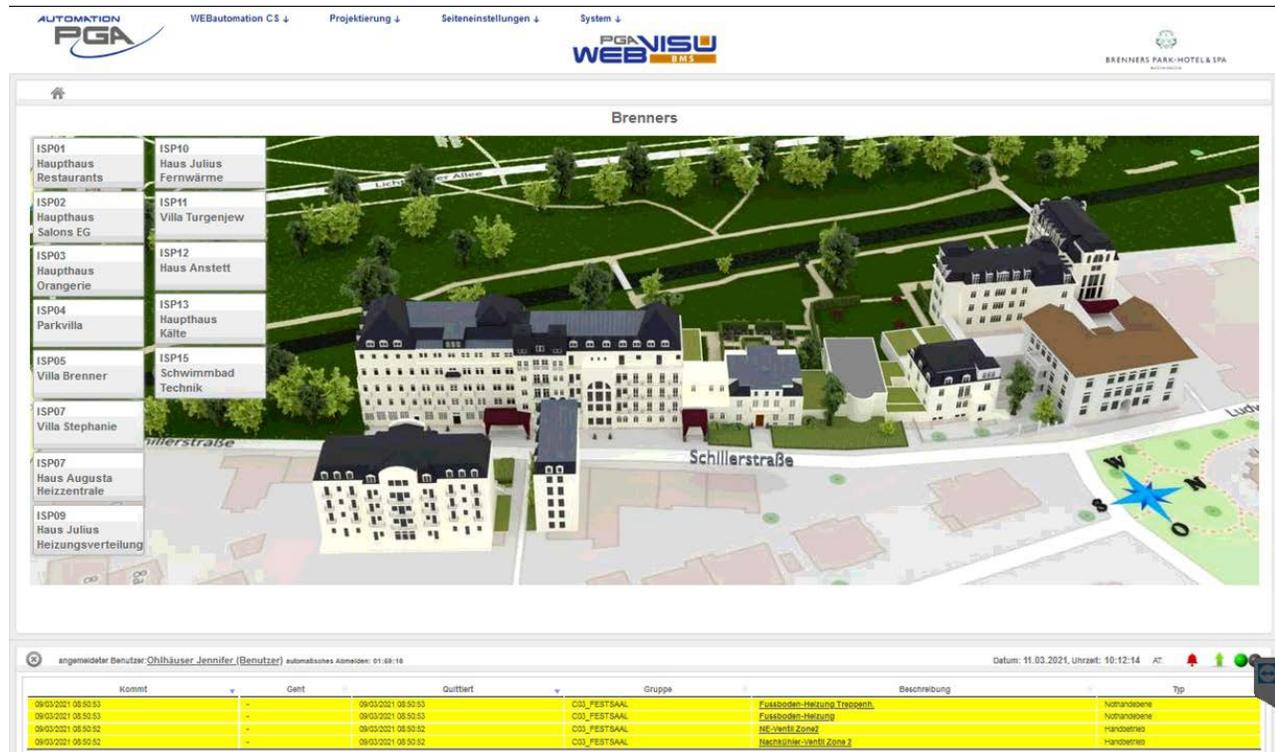
Hotelanlage (Haupthaus 1+2, Haus Anstett, Haus Julius, Parkvilla, Schwimmbad, Villa Turgenjew, Villa Augusta, Villa Brenner, Villa Stéphanie):

- Integration Kältetechnik Kälte 1 und Kälte 2
- Integration 15x Honeywell-XL500 C-Bus-Controller für HZG, RLT, EZR via C-Bus CLIFF / JACE NIAGARA
- Integration Honeywell Bestand BACnet JACE NIAGARA / BACnet Kepware
- Integration ELO/KNX Villa Stéphanie \*KNX /OPC- UA KNX LOYTEC OPC UA/ \*BACnet Kepware
- Sanierung Schwimmbad
  - Heizung UG
  - Lüftung RLT- Anlagen

**Authorized Distributor:**

OAS Open AutomationSystems GmbH

**System Integrator:** PGA Automation



Beispiel der 3D Visualisierung des Hotelkomplexes für das Brenners Park Hotel und Spa

## DIE OPEN AUTOMATION SOLUTION

Mit höchsten Ansprüchen an das Gästerlebnis wurde die Haustechnik zu jeder Zeit dezent à jour gehalten. Das Quantum, das zuletzt für die hohe Qualität noch fehlte, war ein homogenes Gebäudemanagementsystem (Building Management System - BMS) mit transparenter 3D- Navigation und moderner IoT-Anbindung.

Die „PGA Gesellschaft für Prozess- und Gebäudeautomatisierungstechnik“ wurde mit der system- und gewerkeübergreifenden Integration der heterogenen Anlagensteuerungen auf eine einheitliche BMS-Plattform sowie eine moderne 3D-WEB-Visualisierung beauftragt. Bei der Migration trifft das moderne IoT- und Digitalisierungskonzept auf die bewährte Technik in geschichtsträchtiger Umgebung. Sämtliche Bestandssysteme wurden mit dem auf dem Niagara-Framework-basierten und neu entwickelten OAS-BACnet®-Utilities und der Konzeption der PGA Automation auf eine einheitliche, homogene Ebene gebracht.

## DIE 3D VISUALISIERUNG

Der Informationsschwerpunkt 1 im Haupthaus, einer von insgesamt 15 Schwerpunkten, zeigt die Komplexität des Projekts. Für die Hauptlüftung, die Technikzentrale und die Kältezentrale der drei Restaurantküchen läuft hier die Anlagentechnik zusammen.

Die transparente 3D Navigation durch den Hotelkomplex ist ein Quantensprung in der Leittechnik des Hotels. Ob Haupthaus, City Palais, Villa Stéphanie, Baumgärtnerhaus oder einer der vielen anderen Bereiche, die Orientierung fällt leicht.

Realisiert mit der Web-Visualisierungsplattform WEBvisuBMS von PGA, sind alle Häuser und Anlagen schnell zu finden und sicher zu bedienen. Die WEBvisuBMS von PGA ermöglicht den ortsunabhängigen Zugriff und das browsergestützte Bedienmanagement.

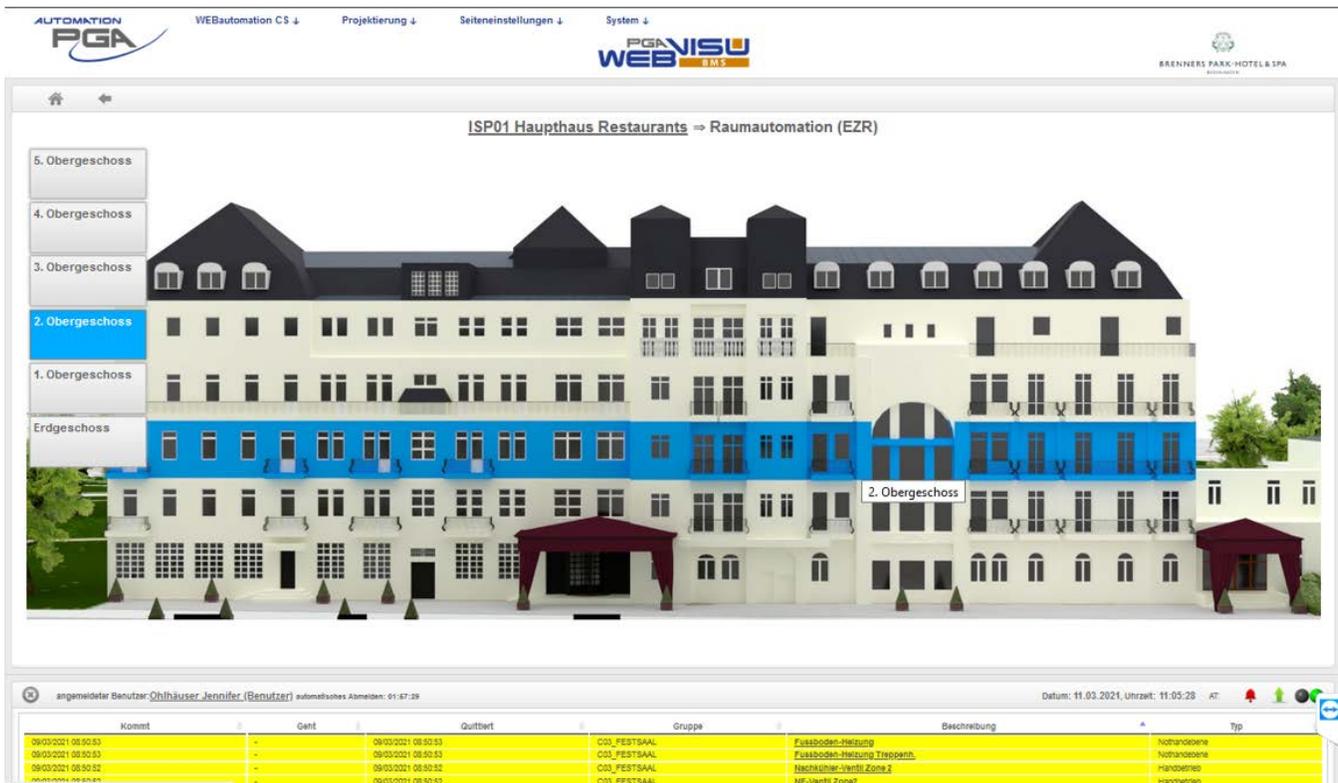
3D-Ansichten der gesamten Hotelanlage und die einfache Bedienung über eingängige Anlagenbilder sind ein Schlüssel des modernen Bedienkonzeptes.

## PGA WEBvisuBMS

Die PGA WEBvisuBMS ist ein webbasiertes, offenes und herstellerunabhängiges Building Management System bzw. Gebäude- und Standortleittechniksystem. Das Building Management System ermöglicht Ihnen eine sichere Betriebsführung und die Kontrolle der gesamten technischen Gebäudeausrüstung, wie Beleuchtung, Sonnenschutz, Heizung, Klimatisierung sowie die Sicherheitstechnik eines Gebäudes oder komplexer Liegenschaften. Es steigert den Komfort und gleichzeitig die Kosteneffizienz durch Einsparung von Betriebs- und Energiekosten. Bei der PGA WEBvisuBMS ist standardmäßig die Alarmzeile und die Alarmdatenbank enthalten.



homogenes Gebäudemanagementsystem (Building Management System - BMS)



Transparente 3D Navigation durch den Hotelkomplex

## DIE ERGEBNISSE

Als Integrationsplattformen stellte die OAS aus ihrer Smart Building Solutions Serie die BACnet-konformen Niagara-Controller „OAS SBS JACE N4 IoT“ von TRIDIUM sowie die Niagara-basierten „HAWKS 8000“ von Centraline bereit:

- Zwei SBS JACE 8N4 Controller sorgen für die Integration der Kältetechnik via OAS-BACnet-Utilities.
- Ein SBS JACE 8N4 Controller integriert den Bestand an Excel Web-Stationen via OAS- BACnet-Utilities.
- Ein SBS JACE 8N4 Controller integriert den Bestand an KNX- und LON-Einzelraumregelungen via OAS-BACnet-Utilities.
- Zwei CLNX HAWK 8000 integrieren 15 C-Bus-Controller für Heizung, Lüftung und Einzelraumregelung via OAS-BACnet-Utilities.
- Weitere OAS SBS JACE 8N4 IoT übernehmen die Automationsaufgaben im neu sanierten Schwimmbad, ebenfalls via OAS-BACnet-Utilities.

### SBS JACE 8N4 Automationsplattform

Leistungsstarke Automations- und Integrationsplattform. Nutzen Sie die Möglichkeiten einer performanten und weltweit standardisierten Plattform zur Raum- und Gebäudeautomation von Heizung-, Lüftungs- und Klimaanlage, Energiemanagement sowie Raumautomationslösungen. Wir bieten mit unserer SBS- Serie IoT - Lösungen und - Dienstleistungen die weit über die gewöhnliche Raum- und Gebäudeautomation hinausgehen.

## ÜBER PGA

Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung plant, entwickelt und implementiert PGA Automation durchgängig integrierte Systemlösungen über die gesamte Bandbreite der modernen digitalen Automatisierungstechnik. Als Systemintegrator und Lösungsanbieter bietet PGA Automation komplette End-to-End-Lösungen für alle Anwendungen der Prozessund Industrieautomation, Raum- und Gebäudeautomation, Umwelt- Wasser-Abwassertechnik, Energiemanagement sowie webbasierte BMS-, HMI-, SCADA- und Management-Lösungen.

