Energieeffizientes Regelsystem in der Kletterhalle Stuttgart

14.12.2012, 17:53 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Priva Building Intelligence GmbH*
Presseagentur: *Wordfinder Ltd. & Co KG*



Bildnachweis DAV-Kletterzentrum Stuttgart

Kaarst-Holzbüttgen - 14.12.2013. Mit einer Höhe von 16 m und knapp 4.000 m2 Kletterfläche steht in Stuttgart eine der größten Kletteranlagen weltweit. Tausende begeisterte Sportler wagen sich jedes Jahr die steilen Wände hoch. Dazu braucht es nicht nur Mut und Kraft, sondern auch einen kühlen Kopf. Aber wo viel Sport getrieben wird, leidet die Luftqualität und die Raumtemperatur unterliegt steten Veränderungen.
Damit die Extremsportler ihre Energie für das Wesentliche einsetzen und unter der heißen Dusche ihre Klettererfolge Revue passieren lassen können, bedarf es eines durchdachten Gebäudemanagementsystems. Das umfasst in einer Kletterhalle nicht nur die Lüftungsanlage, sondern auch Heizung, Temperaturregelung und die Warmwasserversorgung. Fortschrittliche Regelungstechnik ermöglicht eine Gebäudeautomation, die einerseits all diese Regelsysteme vereint und sich andererseits optimal an die Spezifika des Gebäudes und der Nutzungsmodalitäten anpasst. Das setzt Synergieeffekte im Energiehaushalt frei, die zu großen Einsparpotentialen führen können. Im Klettersport wird nicht nur im Outdoor-Bereich versucht die Natur zu bewahren, auch bei der Funktionalität der Kletterhalle wird auf Energieeffizienz und umweltschonende Prozesse geachtet. Deshalb entschieden sich die Eigentümer der Kletterhalle Stuttgart beim Erweiterungsbau ihrer Halle für ein neues Regelsystem der Marke PRIVA, das diesen Anforderungen gerecht wird.
2008 fiel der Startschuss für den Erweiterungsbau der Kletterhalle: Mehr Raum, mehr Besucher und mehr Kletterspaß. Schnell wurde deutlich, dass die alte Lüftungsanlage da nicht mehr mithalten konnte. Um Alt- und Neubau energieeffizient und zuverlässig betreiben zu können, suchte man eine neue Lösung für die Lüftungsanlage und die Erweiterung der Gebäudeautomation. Prämisse war dabei, dass sowohl Lüftung, als auch Licht, Temperatur, Fenster und Heizung einheitlich geregelt werden können. In der Ausschreibung hat sich das Konzept des langjährigen PRIVA-Partners Lieb TGA gegen andere Bewerber durchgesetzt. Die Entscheidung begründete sich nicht nur auf dem Preis-Leistungsverhältnis, sondern vor allem auf dem Komplettangebot. Lieb TGA GmbH aus Neckarsulm bietet alles aus einer Hand. Das beinhaltet den Innenausbau der Sanitäranlagen, Umkleidekabinen und Besprechungszimmer, genauso wie den Bau der Lüftungsanlagen und der Fußbodenheizung. Tomasz Bialik, verantwortlich für das Projekt Kletterhalle Stuttgart bei Lieb TGA, hat den einjährigen Bau betreut: „Herausfordernd war bei diesem Gebäude der hohe Programmieraufwand. Sonderwünsche wie Stoßlüftung, verschiedene Szenarien, z.B. für Wettkämpfe, für das Putzen bei

Nacht oder Sommer/Winter-Anpassungen galt es systemgerecht umzusetzen. Hier konnte die Technik von PRIVA in all ihren Facetten genutzt werden.“
Mit dem Ziel, ein energiesparendes System zu konzipieren und alle Regelanlagen über eine Oberfläche zentral bedienbar zu machen, wurde frühzeitig am Bau mitgewirkt. Das hatte den Vorteil, dass Synergien und somit Kostenersparnisse in der Wärmerückgewinnung, Kühlung und beim logischen Anordnen der Aggregate genutzt werden konnten. Es entstand ein bedarfsgerechtes Regelsystem, dass sich finanziell auszahlt, den Mitarbeitern eine übersichtliche und selbsterklärende Bedienung ermöglicht und einen störungsfreien Betrieb.

Das DAV-Kletterzentrum Stuttgart ist in gemischter Beton- und Holzbauweise errichtet. Stück für Stück wird das Kletterzentrum weiter ausgebaut. Derzeit misst es eine Grundfläche von 3735 m^2, Tendenz steigend. Das alte Lüftungssystem war eine reine Heizungslösung, für den Ausbau des Gebäudes nicht mehr geeignet und technisch überholt. Die veraltete Regelungs- und Steuerungstechnik wurde durch ein neues System der Marke PRIVA ersetzt, das aus Modulen der HX-Reihe des Anbieters bestand. Aufgrund des modularen Aufbaus kann die Regeltechnik an die Spezifika der Anlage individuell angepasst werden. Im Einsatz sind vier Compri HX 8E, die sich besonders gut für die Verwaltung von komplexen regeltechnischen Anlagen eignen. Das erweiterbare Basismodul HX 8E besitzt vier serielle Schnittstellen, die flexibel für die Integration anderer Systeme eingesetzt werden können.

Außerdem ist der Compri HX 8E mit Mikroprozessor und einer Ethernetschnittstelle für PCs, Modems, Displays und Integrationskopplungen ausgerüstet. Gleichzeitig garantiert diese Schnittstelle dank ihrer kurzen Reaktionszeit eine direkte Kommunikation mit dem Gebäudeautomationssystem. Die integrierte Internettechnologie sorgt dafür, dass mit jeder Anlage im Gebäude Daten ausgetauscht und gesteuert werden können. Das PRIVA-System beherrscht alle Internet- und Intranetanwendungen, also auch die drahtlose Kommunikation, so dass es über einen Standard-Browser bedient werden kann. Lückenlos werden über das System die Lüftung, Heizung, Öffnung und Schließung der Fenster, Temperatur und die Warmwasserversorgung geregelt. „In unserer Firma hat sich die PRIVA-Technologie 2005 durchgesetzt, weil sie solide gebaute Komponenten liefert, die auf die Gebäudeleittechnik zugeschnitten sind. Seit 2006 haben wir keine Software-Ausfälle bei unseren Kunden mehr zu verzeichnen. Nach einem sturmbedingten Stromausfall z.B. startete das System von selbst wieder neu und pegelte sich automatisch auf den vorherigen Zustand wieder ein“, berichtet Hr.Schröder über seine Erfahrungen mit PRIVA der das Projekt seit 2011 beteut.

In der Kletterhalle Stuttgart ist die gesamte Gebäudetechnik in einem System vereint; da ist ein störungsfreier Betrieb von großer Bedeutung. Für die Gewährleistung einer energiesparenden Funktionsweise wurden zusätzlich zwei neue Lüftungsanlagen, ein Gaskessel von 60 kW, eine Wärmepumpe von 66 kW und ein Warmwasserspeicher von 750l eingebaut. Das stellt u.a. den Betrieb der Fußbodenheizung und die Warmwasserversorgung sicher, was dem Betreiber von großer Bedeutung war, denn die Kletterer genießen so den Komfort, vor Ort ausgiebig duschen zu können. Nachträglich wurde in den Sanitäranlagen noch ein Nachheizregister in die Bestandslüftung eingebaut, weil die Duschmöglichkeit eine hohe Luftfeuchte zur Folge hatte und so wiederum Schimmelbefall drohte. Dieses Problem konnte durch das Nachheizregister vollständig beseitigt und die Anlage so programmiert werden, dass sie sich bei zu hoher Luftfeuchte ein- und bei einem geringen Feuchtigkeitsgehalt automatisch ausschaltet.

Was für die Kletterer die verschiedenen Routen sind, sind für eine bedarfsorientiert effiziente Regelung und Steuerung der Gebäudeleittechnik die individuell programmierbaren Szenarien. „Bei PRIVA ist es so, dass die Konfiguration für den Kunden bereits im Produkt inbegriffen ist. Das war auch ausschlaggebend für die Kletterhalle Stuttgart, sich für PRIVA zu entscheiden.“ Denn die Nutzungsmodalitäten der Halle sind sehr verschieden und es besteht viel Potential, mittels individueller Szenarien Energie zu sparen. So können z.B. die Beleuchtung, die Heizung oder die Lüftungsanlage bedarfsspezifisch für wiederkehrende Situationen programmiert werden. Für das Kletterzentrum wurden z.B. Szenarien für das Putzen am Tag, das Putzen in der Nacht, für die Außenanlage, bei Dämmerung oder für den Routenbau konzipiert. Außerdem lässt sich durch die Integration der Fensteröffnung und –Schließung in das System die Stoßlüftung voll automatisch realisieren. Im Sommer werden die Fenster regelmäßig für fünf Minuten geöffnet, im Winter für nur 30 Sekunden. Die Umstellung von einem Szenario zum anderen ist intuitiv und jederzeit auch manuell veränderbar. Über integrierte Schalter, die unabhängig vom Regelsystem funktionieren, kann zu jedem gewünschten Zeitpunkt in die automatische Steuerung eingegriffen werden.
„Das Schöne an PRIVA ist, dass die Module beliebig erweitert werden können“, erzählt René Schröder, der bereits von einem Folgeauftrag in der Kletterhalle weiß: Der Hallenbetreiber ist so zufrieden, dass auch ein weiterer Anbau des Gebäudes, geplant für 2013, von der Lieb TGA GmbH mit PRIVA-Technik ausgestattet werden soll.

Portrait

Über PRIVA:
PRIVA ist weltweiter Marktführer in der Klima- und Prozessautomatisierung für den Gewächshausbau und lokaler Marktführer in den Niederlanden für Gebäudeautomation. Der niederländische Hersteller mit Niederlassungen in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Großbritannien, Schweden, Kanada und China bietet Hardware, Software und Dienstleistungen zur Klimakontrolle und für Betriebsprozesse. Die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Installationsfirmen, Herstellern und Hochschulen wie der Zuyd liegt PRIVA dabei besonders am Herzen: „Unsere Partner können von Anfang an auf die jahrelange Erfahrung und das umfassende Wissen von PRIVA zurückgreifen. Sie erfahren eine sorgfältige Schulung im eigenen Schulungszentrum, und ihnen stehen unsere Fachkräfte zur ständigen Unterstützung zur Verfügung“, so Marc Giese, Geschäftsführer der PRIVA Building Intelligence GmbH.

Weitere Informationen unter:
www.privaweb.de
www.lieb-tga.de
www.kletterzentrum-stuttgart.de

News-ID: 686900 • Views: 1581 (Stand: 03.11.2026)

Link zur Pressemitteilung:

https://www.openpr.de/news/686900/Energieeffizientes-Regelsystem-in-der-Kletterhalle-Stuttgart.html