

Projekt: Monitoring der Infrastruktur von Exponaten im Museum und Park Kalkriese Varusschlacht (Frühjahr 2009)

Die Anforderung

Das Museum Kalkriese bedurfte einer leistungsfähigen Lösung für die Überwachung der Umgebungsbedingungen für Ausstellungsstücke in Vitrinen.

Dafür gab es eine Reihe von Anforderungen:

- Das System soll flexibel einsetzbar sein.
- Alle Werte für die Temperatur und Luftfeuchtigkeit in den Vitrinen sollen an einem zentralen Punkt einsehbar sein.
- Die Messwerte sollen archiviert werden.
- Bei Messwerten außerhalb des Toleranzbereiches sollen Mitarbeiter des Museums alarmiert werden.
- Die Sensoren sollen in den Vitrinen möglichst unauffällig sein.

Der Lösungsansatz

Der erste Schritt bestand in der Sichtung der Netzwerkstrukturen des Kunden. Erfreulicherweise bestand eine ausreichende Dichte von Bodentanks mit Netzwerk-Anschlüssen und eine leistungsfähige Verkabelung.

Folgende Hardware war zusätzlich nötig:

- 1 Monitoring-Server inkl. USV
- 50 Klima-Sensoren
- 7 PoE Switches
- Verbrauchsmaterial (Kabel etc.)

team! datentechnik betreibt bei seinen Kunden seit vielen Jahren und mit großem Erfolg ein Monitoring von mehr als 300 Servern und anderen Netzwerk-Komponenten und den dazugehörigen Diensten.

Teil dieser Überwachung ist häufig auch das Monitoring von Klimaparametern in den Serverräumen, um sicherzustellen, dass die zentrale Hardware gute klimatische Bedingungen vorfindet. Diese Erfahrung nutzt das team!, um sehr ähnlichen Anforderungen im Bereich der Exponatüberwachung gerecht zu werden.



team! datentechnik setzt dabei auf eine Kombination von Hardware (Server, energie-sparende PoE-Switches, sowie Sensoren für Temperatur und Luftfeuchtigkeit) und einer speziellen Monitoring-Software, die die Messwerte entgegennimmt, archiviert, auswertet, interpretiert und mittels eines Webfrontends (via Browser) ausgibt. Die Ausgabe orientiert sich an einer Ampel, so dass die Güte der klimatischen Bedingungen innerhalb der Vitrinen auf den ersten Blick erfasst werden kann. Zusätzlich kann die Historie aller Parameter begutachtet und bewertet werden.

Die Umsetzung

Die sichtbaren Teile der Sensoren wurden nach Kundenwunsch lackiert und so an das Gesamtbild der Vitrinen angepasst.

Die Komponenten wurden installiert und in die bestehende IT-Struktur integriert.

Für jede Vitrine wurden Grenzwerte für die Klimaparameter festgelegt und in der Monitoring-Lösung hinterlegt. Nach dem Start des Systems wurden alle fünf Minuten Messwerte in das team! Monitoring eingespeist und für die Auswertung bereit gestellt.

Das Ergebnis

Das Museum Kalkriese kann nun auf eine flexible und leistungsfähige Monitoring-Lösung zurückgreifen. Die lückenlose Überwachung der Klimabedingungen ist jederzeit erweiterbar und kann auf weitere Parameter, wie z.B. Rauch oder Wasserstände, ausgedehnt werden. Auch eine Alarmierung per SMS wäre eine zusätzliche Option.

Die ausgezeichnete Kosten-Nutzen-Relation ist dabei ein wichtiger Bestandteil des Projektes.