



Modulare Inhouse Serverrauminfrastruktur

RZ Verfügbarkeitsklasse 3 für MKW Holding GmbH

Serverraum-Projekt im Detail:

- RZ-Workshop, Standortbegehung mit Analyse, Grundlagenmittlung, Entwurfsplanung und Ausführungsplanung
- Vollautomatisches Notstromaggregat als autarke Netzersatzanlage samt Abgasanlage
- 2N redundante, skalierbare und modulare USV-Systeme mit 20kW Leistung und separaten 10-Jahres Batterien
- A/B Mehrpfad-Energieversorgung und Verteilung bis zum Serverrack
- RCM Fehlerstromüberwachung
- IT-Doppelboden für alle Bereiche
- LWL & CU Kabeltrassierungssystem mit Biegeradiuskontrolle
- RCS-Serverracks mit gezielter und regulierbarer Kaltluftzuführung
- 2N redundante Serverraumklimatisierung
- LED- und Fluchtwegbeleuchtung
- Brandschutztechnische Meldeeinrichtung mittels Brandfrüherkennung
- Brandunterdrückung durch technische Brandvermeidung
- KVM Switches
- Monitoring System, Störmeldealanlage und Echtzeit-Überwachungssystem mit definierter Alar-mierung
- Projektausführung, Inbetriebnahme mit Probebetrieb, Lasttests und Gesamtfunktionsprüfung durch EPS
- Miet-Serverraum im 20f Hochsicherheits-DC Container mit Sauerstoffreduktionsanlage

Das Familienunternehmen MKW® vereint und kombiniert profundes Know-how aus unterschiedlichsten Material- und Verfahrenstechniken unter einem Dach. Damit die hohe Qualität in allen Produktionsbereichen auch in Zukunft gewährleistet wird, beauftragte MKW® den Gesamtlösungsanbieter EPS Electric Power Systems mit dem Ausbau des bestehenden Serverraums und Modernisierung der IT-Infrastruktur.

Verfügbarkeitsklasse 3 nach EN50600

Im neuen Inhouse-Serverraum befinden sich nun zwei modulare und skalierbare Eaton USV-Anlagen, als 2N Redundanz ausgeführt. Dies bedeutet, dass es sich um eine A/B ausfallsichere Mehrpfad-Stromversorgung handelt und höchste Verfügbarkeit garantiert wird. „Anfangs galt es abzuwägen, wie man die geforderte Verfügbarkeit in den bestehenden Räumlichkeiten unterbringt. Durch die baulichen Gegebenheiten gab es anfangs keine hohe Flexibilität. Die Verfügbarkeitsanforderungen sollten sich an dem orientieren, was technisch auch sinnvoll und mit vertretbarem Aufwand maximal möglich ist. Angestrebt wurde für das Rechenzentrum (RZ) Verfügbarkeitsklasse 3 nach EN50600,“ erinnert sich Peter Reisinger, Vertriebsleiter bei EPS. Zur Erreichung der Verfügbarkeit wurden die beiden USV-Batterieanlagen und USV-Anlagen in eigenständigen Brandabschnitten untergebracht. Als brandschutztechnische Meldeeinrichtung wurden pro Schutzzone ein Brandfrüherkennungssystem mit H2 Erkennung installiert. Die Brandunterdrückung erfolgt mittels einer technischen Brandvermeidungsanlage in allen Schutzbereichen. „Schließlich erreichte unser Serverraum Verfügbarkeitsklasse 3, was für uns enorm wichtig war, denn ein nach Klasse 3 konstruiertes Rechenzentrum zeichnet sich durch Redundanzen in allen wesentlichen Teilen der RZ-Infrastruktur aus. Unser Rechenzentrum kann somit kontinuierlich und rund um die Uhr betrieben werden,“ erklärt Christoph Voraberger.

Mobiler Serverraum-Container (DC CONT) im Außenbereich

Da Umgebungsrisiken wie beispielweise Erderschütterungen während des Zubaus nicht ausgeschlossen werden konnten, entschied sich der Kunde zusätzlich für eine mobile Serverraum-Lösung im externen Container (DC CONT) von EPS. Dieser wurde im Außenbereich platziert und für bestimmte Zeit angemietet.

Abgerundet wird diese hochmoderne Gesamtlösung mit einem Notstromaggregat, das in der Betriebshalle in Betrieb genommen wurde. Es dient als vollautomatische Netzersatzanlage (NEA) und übernimmt im Falle eines Stromausfalls die Versorgung der sicherheitsrelevanten RZ-Infrastruktur. Zusätzlich sorgt ein 2N redundantes Klimasystem für höchste Energieeffizienz bei geringen Betriebskosten. Durch innovative RCS-Racks (Regulated Cooling Solution) wird die erzeugte Kaltluft über den Doppelboden gezielt zu den aktiven IT-Komponenten geleitet. Damit bleibt die gekühlte Luft direkt im Serverschrank und wertvolle Energie wird gespart.

MKW®

IT works4you
GmbH

eps ELECTRIC
POWER
SYSTEMS

