PRESSE-INFORMATION

Skalierbares Kompaktrechenzentrum für Edge Computing

KLEUSBERG erhält eine Mikro-Rechenzentrumslösung aus dem Edge Data Center Programm von SCHÄFER IT-Systems

Neunkirchen, 7. November 2023. Neben steigenden Energiekosten stehen Unternehmen vor der Herausforderung klimafreundliche und zugleich leistungsstarke Serverräume zu betreiben. Zur Erfüllung der Effizienzanforderungen müssen alle Komponenten individuell aufeinander abgestimmt sein. Dennoch ist für zukünftige Entwicklungen ein hohes Maß an Flexibilität für Veränderungen unabdingbar. Für diesen Spagat bedarf es einer Vielzahl zueinander kompatibler Module und Komponenten, welche in Kombination miteinander verändernde Anforderungen zuverlässig erfüllen können. Das Familienunternehmen KLEUSBERG hat sich deshalb für eine Edge Computing RZ-Infrastruktur von SCHÄFER IT-Systems entschieden.

Edge Computing-Lösungen haben das Potenzial, den Energie-Fußabdruck unserer Datengesellschaft durch die Optimierung der Rechenlasten entscheidend zu reduzieren. Rechenzentren sind Energieverbrauchs-Giganten. 16 Milliarden Kilowattstunden haben deutsche Rechenzentren im Jahr 2020 verbraucht. Dabei entfällt der größte Energiebedarf auf die IT-Systeme selbst, wie Server, Speichersysteme und Netzwerkbaugruppen. Die RZ-Infrastruktur verbraucht 40 bis 60 Prozent des Energiebedarfs.

In diesem Zusammenhang wird zudem die F-Gase-Verordnung ein Umsteuern beim Einsatz von Kältemitteln für viele Rechenzentrumsbetreiber bewirken. Diese müssen sich darüber bewusst sein, dass Kältemittel auf Basis teilfluorierter Kohlenwasserstoffe (HFKW), insbesondere solche mit hohem Treibhauspotential, aufgrund des HFKW-Phase-down gemäß F-Gase-Verordnung zunehmend weniger marktverfügbar sein werden. Dies hat Konsequenzen für die Ausfallsicherheit und damit Verfügbarkeit von Rechenzentren. Kühllösungen auf Wasserbasis sind klimafreundlicher und energieeffizienter. In einer kompakten Lösung lässt sich zudem die Abwärme sinnvoll einsetzen.

Der ehemalige Serverraum von KLEUSBERG, mit zwei offenen Racks und Raumklimatisierung in einem umgewidmeten Büroraum, wurde den heutigen Anforderungen an eine moderne IT-Umgebung hinsichtlich Kühlung und sicherer IT-Infrastruktur nicht mehr

gerecht. Dies hatte unter anderem Erschwernisse in der IT-Compliance als auch im operativen Tagesgeschäft bei hohem Datenverkehr mit sich gebracht.

Der Vorteil von Edge Computing zeigt sich gerade hier sehr deutlich: Unternehmen müssen Daten auch vor Ort verarbeiten, man spricht von einer hybriden IT. Außerdem erhöht die Verflechtung von Cloud und Edge Computing die Verfügbarkeit und optimiert die Latenzzeiten im Netzwerk. In Summe profitieren davon alle IT-Anwendungen eines Unternehmens.

Kompakte RZ-Infrastruktur von einem erfahrenen Lösungsanbieter

Vor allem überzeugt KLEUSBERG der „alles aus einer Hand“ Ansatz, sei es die nachhaltige Kühlung mit Wasser oder die platzsparende Raum-im-Raum Lösung. Denn alle notwendigen Einheiten wie Löschanlage, Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), Kühlung (Cooling), Überwachung (Monitoring) sowie Stromanschluss und Stromverteilung (Power) haben in, unter und auf der installierten Edge-Lösung ihren Platz. Komplettiert wird der Aufbau mit einer praktischen Kabeltrasse und einem Sockel, sodass kein zusätzlicher Doppelboden notwendig ist.

„Aus guten Gründen wollten wir eine leistungsstarke, bei uns im Haus gehostete Individual-Lösung einrichten. Eine derartige Investition muss mitwachsen können, um zukunftssicher und nachhaltig im Betrieb zu sein. Genau das haben wir, exakt auf unsere Bedürfnisse ausgelegt, erhalten. Die 30 kW Leistung des neuen Rechenzentrums wird im Betrieb in Wärmeenergie umgesetzt, welche aber nicht verpufft, sondern unserem Gebäude in Form von Energie zum Heizen und Warmwasser zugeführt wird. Trotz der Verwendung von bewährten Standardkomponenten, konnte eine hoch-individuelle Lösung realisierte werden. Wir sind sehr zufrieden und denken schon über einen weiteren Backup-Raum nach“, erklärt Stefan Betzing, Kleusberg Grundstücksverwaltungs-GmbH & Co. KG, Geschäftsführung.

Bewährte Module ermöglichen eine kundenspezifische Gesamtanlage

Sechs IS-1 Racks bilden die Grundlage des installierten Edge-Systems. Die Systemplattform mit verschiedenen Schwerpunkten in Bezug auf Sicherheit, Innenausbau und Klimatisierung zeichnet sich durch ergonomisches und modernes Design aus. Es stehen bis zu 187 freie Höheneinheiten für den Einbau von IT-Modulen zur Verfügung.

Der verwendete IS-1 SideCooler CW ist ein Hochleistungskühlgerät, das seitlich am Serverschrank angebracht wird. Es wurden zwei Einheiten verbaut. So ist eine effiziente Kühlung der IT-Komponenten ganzjährig gewährleistet. Über einen integrierten Regler lassen sich diverse Parameter einstellen. Der wasserseitige Anschluss wurde den Bedingungen vor Ort angepasst – er erfolgt wahlweise von oben oder unten.

Netzstörungen beeinträchtigen den Betrieb nicht, weil eine Online USV eingesetzt wird die die Verbraucher unterbrechungsfrei mit Strom versorgt. So sind Verbraucher vor allen Netzstörungen – komplette und partielle Stromausfälle, Spannungsabfälle, Überspannungen oder Frequenzabweichungen – geschützt.

Die verschiedene IT-Geräte und andere elektronische Lasten sind pro Rack an jeweils 2 robusten Rack PDUs angeschlossen, welche die Stromverteilung innerhalb des Edge-Computing-Systems übernehmen.

Durch eine kontinuierliche Überwachung des Differenzstroms lassen sich auftretende Fehler rechtzeitig erkennen. Das unterstützt die Sicherheit, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Edge-Computing-Systems, weil damit mögliche Ausfälle verhindert werden. Außerdem wird durch diese Messung die elektrische Sicherheit für Personen und Gerätschaften erhöht. Vorteilhaft ist auch die Senkung der Prüfkosten, da die Anlage während der DGUV-V3-Prüfung nicht mehr abgeschaltet werden muss. Es wird der Fehlerstrom Typ B gemessen.

Überwachung und Wartung garantieren einen ausfallsicheren Betrieb

Zusätzlich erhöht eine Brandfrüherkennung mit integrierter Löschung die Sicherheit des Systems und schützt die Komponenten zuverlässig vor einem Brand. Das Kompaktgerät in 19 Zoll Bauform und 2HE-Höhe überwacht das Rack durch ein Ansaugrauchsystem und löscht im Brandfall durch ein Löschmittel, das vorwiegend durch physikalische Kühleffekte einem Brand entgegenwirkt.

Kritische Ereignisse werden vom Monitoring des Systems erfasst und über eine Ethernetschnittstelle als auch über potentialfreie Kontakte gemeldet. Eine Weboberfläche stellt die Meldungen der einzelnen Systemkomponenten und Umgebungswerte visuell dar.

PRESSE-INFORMATION

Die Kompaktrechenzentren, sogenannte Edge-Systeme, von SCHÄFER IT-Systems werden grundsätzlich fertig installiert und geprüft übergeben. Die Installation findet im Werk und vor Ort statt. Eine umfangreiche Einweisung unterstützt die schnelle und einfache Bereitstellung des Systems. Für maximale Verfügbarkeit stehen zusätzlich Dienstleistungen zur Verfügung. Das erleichtert die Kostenplanung und ermöglicht das wirtschaftliche Betreiben der Anlagen.

Edge Computing-Konfigurator von SCHÄFER IT-Systems: Click Edge-Konfigurator
Informationen zu iQdata von SCHÄFER IT-Systems unter: Click iQdata RZ-Lösungen
Informationen zu KLEUSBERG unter: Click KLEUSBERG | Wir geben Zukunft Raum

Bilder und Bildunterschriften:

1. Bild: KLEUSBERG_Bild-1_(c)_Schaefer-Werke-GmbH.jpg
Bildunterschrift: Vorderansicht der IS-1 Racks mit Kabelmanagement von SCHÄFER IT-Systems.

2. Bild: KLEUSBERG_Bild-2_(c)_Schaefer-Werke-GmbH.png
Bildunterschrift: Rückseitige Ansicht der installierten IS-1 Racks mit oben liegender Kabeltrasse und Abgangskästen.

3. Bild: KLEUSBERG_Bild-3_(c)_Schaefer-Werke-GmbH.png
Bildunterschrift: Von links: Dennis Müller, Fachbauleiter bei KLEUSBERG, und Bernhard Johannes Germann, Projektleiter Vertrieb bei SCHÄFER IT-Systems.

Über SCHÄFER IT-Systems (www.schaefer-it-systems.de):

SCHÄFER IT-Systems, ein innovativer Hersteller von maßgeschneiderten Netzwerk- und Serverschranklösungen sowie Rechenzentrumslösungen für konventionelle und komplexe Anwendungen, ist ein Teil der international erfolgreichen SCHÄFER WERKE.
Die familiengeführte SCHÄFER WERKE Gruppe mit Hauptsitz in Neunkirchen im Siegerland ist mit diversifizierten Geschäftsbereichen weltweit tätig: EMW Stahl-Service-Center, Lochbleche, Behältersysteme und Industriecontainer, Infrastruktur für Rechenzentren sowie Einrichtungen für Büro und Werkstatt. Diese Geschäftsbereiche arbeiten auf der gemeinsamen Grundlage hochwertigen Stahlfeinblechs, dessen Verarbeitung zu den traditionellen Kernkompetenzen des Unternehmens gehört.

Vertrieb: SCHÄFER IT-Systems, Thomas Wermke, Industriestr. 41, 57518 Betzdorf, Germany
T: +49 2741 283-781, E-Mail: twermke@schaefer-it-systems.de

Ansprechpartner: SCHÄFER Werke GmbH, Christina Fuß, Pfannenbergstr. 1, 57290 Neunkirchen, Germany
T: +49 2735 787-636, E-Mail: cfuss@schaefer-werke.de

Presse: KONTAKT PR · Agentur Schmalbrock, Alte Reichsstr. 5, 86356 Neusäß, Germany
T: +49 152 0771 0402, E-Mail: presse@kontaktpr.net