Thomas-Krenn-Fallstudie

mts Maschinenbau GmbH
mts Maschinenbau aus Mengen bietet Stapelsysteme, Transportbehälter und Zuführsysteme für die Automatisierung an. Die Spezialisierung des Unternehmens liegt in der sicheren und innovativen Pufferung aller Teile der Automobilproduktion. Dabei ist die Maßgabe, optimale Lösungen zu konzipieren für den Automatisierungsprozess unter Berücksichtigung der Anforderungen an Teilelage, Prozess und der vollautomatischen Weiterverarbeitung. Darum basieren alle Produkte von mts auf dem Automation Ready Prinzip.

www.mts-systems.com

Standort:
Mengen

HOCHVERFÜGBAR UND AUF DER HUT

mts Maschinenbau GmbH: mit Azure Stack HCI international erfolgreich

Für die sogenannten Hidden Champions ist es besonders wichtig, dass sie sich auf ihr Geschäftsmodell konzentrieren können, statt sich um die IT sorgen zu müssen. Wie das mit den richtigen Partnern und der passenden Technologie gelingen kann, zeigt das Beispiel der in der Automotive-Branche tätigen mts Maschinenbau GmbH.

Die IT: Eckpfeiler des Produktionsbetriebs

Weltweit aktiv, führende Spezialtechnologie, Automotive-Branche, gut 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Deutschland, Polen und den USA – die mts Maschinenbau GmbH ist sozusagen das Vorzeigebeispiel eines erfolgreichen deutschen mittelständischen Unternehmens. Daher ist gerade für mts Maschinenbau die Aufrechterhaltung der eigenen Produktion essenziell: Das Unternehmen ist seitens der Auftraggeber und als Teil einer globalen Lieferkette in der Verantwortung, alle Bauteile pünktlich in höchster Qualität bereitzustellen.

Wie bei den meisten produzierenden Unternehmen stellt bei mts Maschinenbau das ERP-System einen bedeutenden Eckpfeiler dar. Ebenfalls wie bei der Mehrheit der Unternehmen kommt hierbei auch Virtualisierung zum Einsatz, in diesem Fall Hyper-V von Microsoft. Würde diese Lösung ausfallen, bliebe auch die Produktion still. Daher legt das Unternehmen besonderen Wert darauf, dass die Lösung zuverlässig funktioniert. Aus diesem Grund beschloss das Unternehmen 2023, die eigene Server-Landschaft einer Erneuerung zu unterziehen – und diese dabei gleich zu erweitern und insgesamt zu optimieren.

Ein besonderes Augenmerk galt dabei der IT-Sicherheit, denn Cyberattacken werden zunehmend zu einem realistischen Risiko. Zugleich sollte auch die Performance so ausgelegt sein, dass die neue Umgebung erneut für einige Jahre zuverlässig ihren Dienst tut. Und weil Stillstand in diesem Bereich Rückschritt wäre, hat mts Maschinenbau auch an dieser Stelle eine leistungsstarke Herangehensweise gewählt, die auf lange Sicht erfolgreich ihren Dienst verrichten kann.

Eine neue IT-Architektur

Im vergangenen Jahr 2023 kam zunächst die Thomas-Krenn.AG als Lieferant für neue Systeme ins Spiel: Der Server- und Storage-Spezialist sollte ein neues Virtualisierungs-Cluster bereitstellen – und damit nicht weniger als den Hardware-Grundstein für die anstehende IT-Erneuerung legen. Bei Thomas-Krenn war Ralf Burkhardt mit dem Projekt beauftragt: „Nach den Gesprächen war recht schnell klar: Mit Blick auf die Bedeutung der IT-Infrastruktur musste die Hardware in eine besonders zuverlässige und sichere Architektur einbezogen werden.“ Wegen guter Erfahrungen aus früheren Projekten wandte sich Burkhardt an ein Unternehmen, das auf IT-Architektur spezialisiert ist: die Sysfacts AG.

In enger Zusammenarbeit mit dem mts-Key-User erarbeitete Sysfacts einen zweistufigen Plan, die IT-Infrastruktur des Automotive-Experten fit für die Zukunft zu halten, und zwar sicher und zuverlässig. Damit waren Weg und Ressourcen frei, die IT der mts Maschinenbau GmbH strategisch neu auszurichten. Teil eins des Plans war es, zunächst das Backup anzupacken. Ein dedizierter, ebenfalls von Thomas-Krenn gelieferter Backup-Server ging bereits im Juli 2023 in den Live-Betrieb.

Teil zwei des Plans sah vor, ab September 2023 die neue IT-Architektur mit den neuen Systemen – ein Azure Stack HCI-Cluster mit AMD-Prozessoren – parallel zum Betrieb der Bestandssysteme als „Schatten-Umgebung“ aufzuziehen. Auf diese Weise war ein nahtloser Wechsel zwischen Bestands- und Neusystem möglich. Zum zweiten Teil des Plans gehörte auch, die Applikationslandschaft zu konsolidieren und die verbleibenden Anwendungen auf die Migration bzw. die neue Infrastruktur vorzubereiten.

„Wir sind sehr zufrieden mit der neuen IT-Umgebung, die Sysfacts mit der Hardware von Thomas-Krenn aufgebaut hat. Die Systeme laufen performant, sicher und zuverlässig, für alle Standorte. Aus unserer Sicht war es sehr hilfreich, dass alle Thomas-Krenn-Systeme in jeder Konfiguration vorgetestet und zertifiziert sind. Das gilt auch für Azure Stack HCI, das sich im Live-Betrieb sehr gut bewährt. Es ist sehr hilfreich, wenn man sich nicht auch noch um das Zusammenspiel einzelner Komponenten kümmern muss. Wir hatten Respekt vor diesem Vorhaben. Aber dank des guten Zusammenspiels mit Sysfacts und der Hardware-Basis lief das Projekt planmäßig und weitestgehend reibungslos."

Geschäftsführung

MTS Maschinenbau GmbH

Nach der Migration: Bereit für die Zukunft

Pfingsten 2024 war der Tag des Big Bang gekommen, und das lange Wochenende bot genau den richtigen Zeitpunkt für das endgültige und finale Umschalten von der alten auf die neue IT-Infrastruktur. Zuvor hatte Sysfacts vorbereitende Maßnahmen durchgeführt, etwa Vorkonsolidierungen bei Datenbanken, Mail-Konten und Dokumenten auf File-Servern sowie diverse Vorab-Tests. Während des Switch-over war bei den Daten „nur noch" ein Delta-Transfer erforderlich, so dass die neue Umgebung pünktlich zum Produktionshochlauf nach dem Pfingstmontag vollständig in Betrieb gehen konnte.

Die neue Firewall hat den Perimeterschutz fit für die Zukunft gemacht, was als innovatives Automotive-Unternehmen und potenzielle Zielscheibe von Industriespionage besonders wichtig ist. Zudem ist auch die Backup-Landschaft mit dedizierter Thomas-Krenn-Hardware und Veeam-Software optimiert und die Verfügbarkeit allgemein auf ein neues Level gehoben worden. „Für uns ist wichtig, dass wir auch beim Ausfall eines Servers, wie er ja immer einmal vorkommen kann, wirklich nahtlos weiterarbeiten können. Und zwar an allen unseren internationalen Standorten. Gerade hier spielt Microsofts Azure Stack HCI-Cluster seine Stärken aus", bestätigt Lange.

Ein bedeutender Teil dieses Erfolgs liegt darin, dass die Vorarbeit sauber durchgeführt wurde: Sysfacts hat die beiden Thomas-Krenn-Server RA2224 für Azure Stack HCI Series von Anfang an als weiterhin virtualisierte Hochverfügbarkeitslösung konzipiert und vor Aufnahme in den eigenen Webshop entsprechend in dieser Konfiguration getestet – inklusive entsprechender Failover-Szenarien. Mit den leistungsstarken und zugleich sehr effizienten AMD-Prozessoren verfügt mts Maschinenbau jetzt über eine IT-Basis, die weniger Energie benötigt und in Sachen Performance dennoch zukunftssicher ist.

Fazit

Alles in allem hat dieses Projekt einmal mehr gezeigt: Auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) – mithin „deutscher Mittelstand" genannt – erhalten mit der richtigen Herangehensweise eine IT-Umgebung, die Enterprise-Ansprüchen mehr als genügt und so erfolgreich die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit großen Konzernen ermöglicht. Ob nun wie hier Hyper-V durch die erweiterte Technologie Azure Stack HCI oder eine andere bestehende Virtualisierungslösung wie VMware oder Citrix abgelöst werden soll: Richtig angepackt ist der Aufwand überschaubar und vor allem gut planbar, und das Ergebnis spricht für sich: hochverfügbar, leistungsstark und sicher.

Technische Daten / Spezifikationen

Server

2-Node-Cluster mit 2-Wege Spiegel, basierend auf HCI-Azure-Stack von Microsoft
2x AMD EPYC 7313 (3,00 GHz, 16-Core, 128 MB)
2 048 GB (16x 128 GB) ECC Reg ATP DDR4 3200 RAM

USV

CyberPower Online Performance Rack-Modell mit 2 HE
Leistung: 2 000 VA / 1 800 W
Hot-Swap-fähige Batteriesätze

Backup

RA1436-AIEP-Server mit 4 HE
1x AMD EPYC 7313P (3,00 GHz, 16-Core, 128MB)
64 GB (4x 16GB) ECC Reg DDR4 2933 RAM

Mit den nach Microsoft Azure Stack HCI zertifizierten und validierten Thomas-Krenn-Systemen lassen sich vielfältige Hochverfügbarkeitsszenarien abbilden – allesamt extrem performant und zuverlässig. Gerade die frühe AMD-Zertifizierung zeichnet die Lösung aus. Dank „Storage Spaces Direct“ (S2D) als Software Defined Storage entfallen Kosten für andernfalls erforderliche zusätzliche Shared-Storage-Systeme oder Software für die Storage-Virtualisierung von Drittanbietern. S2D ist Bestandteil der Microsoft Windows Server Datacenter Edition oder des Azure Stack HCI OS.

Partner: Sysfacts AG

Die Sysfacts AG ist ein Spezialist für die Architektur und den Betrieb digitaler Infrastruktur. Die drei Hauptbereiche Technology Consulting, Datacenter Operations und Management Advisory ermöglichen dem Unternehmen, Kunden im gesamten Spektrum des IT-Betriebs zu unterstützen. Das interdisziplinär aufgestellte IT-Unternehmen ist überall dort aktiv, wo es auf Verfügbarkeit und Sicherheit ankommt.

Dazu zählt die digitale Infrastruktur von Kunden in der Industrie, bei Versorgungsunternehmen aber auch im Bereich der Sicherheitsbehörden und Regierungsorganisationen. Das innovative Multi-Hub-Konzept ermöglicht dem in Köln ansässigen Unternehmen ein europaweites Engagement. Die Hubs in Koblenz, Stuttgart und Luxemburg ermöglichen eine intensive Begleitung von Kunden in der DACH-Region und dem BeNeLux-Raum.

Über Thomas-Krenn:

Die Thomas-Krenn.AG ist einer der größten Hersteller individueller Server- und Storage-Systeme in Deutschland. Seit 2002 beliefert das Unternehmen Endanwender, Wiederverkäufer und Betreiber von Rechenzentren mit hochwertiger Hardware nach dem Build-to-Order-Prinzip. Das Unternehmen steht für höchste Servicequalität bei hardwarenaher Entwicklung, Auftragsfertigung, Produktveredlung und Logistik.

Dank maßgeschneiderter Lösungen ist das Unternehmen ein zuverlässiger Partner für Industrie, Systemhäuser, Dienstleister und mittelständische Endkunden – aus jeder Branche. Entsprechend DIN EN ISO 14001 werden dabei höchste Maßstäbe an Nachhaltigkeit und Ökologie erfüllt. Das Unternehmen produziert mit derzeit rund 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern alle Systeme in Deutschland am Standort Freyung.

Tel: +49 (0) 8551.9150 - 300
thomas-krenn.com