

SUCCESS STORY
Maschinenbau

KUKA

KUKA | HOCHVERFÜGBAR UND AUSFALLSICHER

Dank NetApp FAS8040 MetroCluster wird der Produktivbetrieb beschleunigt.

KUKA AG: Mit SAP HANA ins Realtime-Zeitalter

Aufgrund des hohen Datenwachstums, der internen Konsolidierungsphase und der strategisch, global ausgerichteten IT sollte eine Lösung implementiert werden, mit der sich die Daten schnell und zentralisiert bereitstellen lassen.

Eine weitere NetApp
Lösung realisiert von:



KONTAKTIEREN SIE UNS

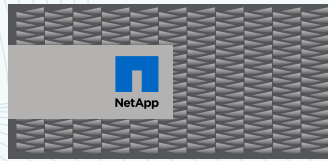
NetApp®

Zentralisierung der globalen IT

Serverumgebung



Rechenzentrum 1 FAS8040HA



Rechenzentrum 2 FAS8040HA



Vorteile dieser Lösung

1. Gemeinsame Infrastruktur für klassisches SAP und HANA
2. Einheitliches Betriebsmodell für beide SAP-Welten
3. Hochverfügbarkeit
4. Verringerung des Administrationsaufwandes

KUNDENPROFIL

Die KUKA AG ist der weltweit führende Anbieter in der Robotertechnik sowie in der Anlagen- und Systemtechnik. Mit rund 12.300 Mitarbeitern erwirtschaftet der Anbieter von intelligenten Automatisierungslösungen etwa 3 Milliarden Euro Umsatz jährlich. Neben dem Hauptsitz am Produktions- und Entwicklungsstandort Augsburg ist der Konzern mit rund 100 Gesellschaften international vertreten.

DIE HERAUSFORDERUNG

Zentralisierung der globalen IT

Das hohe Datenwachstum und eine interne Konsolidierungsphase sowie die globale Ausrichtung der IT machten eine neue Lösung erforderlich. Die KUKA AG bedient vom Headquarter in Augsburg aus IT-technisch den gesamten EMEA-Raum und ist global in drei Hubs organisiert, die von China und den USA den weltweit verteilten KUKA-Gesellschaften alle

IT-Services zur Verfügung stellen. Darüber hinaus vereinheitlicht das Unternehmen Tools und Prozesse im Konzern, weshalb auch die SAP-Lösungen konsolidiert werden, um künftig ein zentrales System bereitstellen zu können. Ein besonderes Augenmerk bei der Auswahl der neuen Systeme lag unter anderem auch auf Hochverfügbarkeit und Ausfallsicherheit. „Wir sind historisch gewachsen und kommen ursprünglich aus zwei getrennten IT-Abteilungen, die jetzt in der KUKA AG zusammengeführt wurden. Daher müssen wir bestehende Redundanzen auflösen und Systeme zusammenführen. Unser Ziel ist es, künftig mit wenigen Systemen mehr Leistung zu erbringen und den administrativen Aufwand

zu minimieren“, erklärt Martin Kugelman, Director Digital Operation Center EMEA Datacenter & Network bei der KUKA AG.

Die neue zentrale Plattform soll alle IT-Lösungen wie SAP-Systeme und die unterschiedlichsten Datenbanken bedienen, die teilweise auch produktionsrelevant sind. Zudem hat der Maschinenbauer mit VMware ESXi, dessen Storage sich auf NetApp Volumen befindet, einen hohen Virtualisierungsgrad erreicht und es gibt ferner einige Lokationen, die vor Ort ihre eigenen Daten bereitstellen müssen. „Auch diese Daten sollen aufgrund der Disaster-Vorsorge auf die zentralen Systeme gespiegelt werden. Daher haben wir eine Lösung benötigt, die die unterschiedlichsten Protokolle anbietet und ein zentrales Backup ermöglicht“, erläutert Martin Kugelman.

DIE LÖSUNG

Strategisches Speichersystem

Im Rahmen einer umfassenden Planungsphase mit dem langjährigen Partner Advanced UniByte, NetApp und KUKA wurde ein umfassendes Lastenheft erstellt, das alle Anforderungen berücksichtigt. „Wir haben uns schon vor Jahren für NetApp als zentrales Storage-System entschieden, die Argumente von damals sind auch heute noch relevant: Es müssen beim Zugriff auf das Speichersystem alle Protokolle unterstützt werden, damit eine Vernetzung im Rahmen der Unified Storage-Architektur möglich ist. Das, und die Möglichkeit zentral auf die Daten zugreifen zu können, ist ein Alleinstellungsmerkmal von NetApp“, weiß Martin Kugelmann.

Für eine SAP HANA-Implementierung sind schnelle Ladezeiten beim Start der Systeme entscheidend, denn es werden Datenbanken im Terrabyte-Bereich gelesen. Darüber hinaus hat SAP durchaus anspruchsvolle Performance-Vorgaben für Produkktivsysteme. Es müssen unter anderem Megabyte im dreistelligen

Bereich pro Sekunde konstant erfüllt werden. Zudem speichern diese In-Memory-Datenbanken relativ häufig sehr große Datenmengen wieder zurück in das klassische Speichersystem, hier spielen die Schreibraten eine wichtige Rolle. Daher wird eine viel höhere Performance als bislang benötigt. Bei NetApp ist die Systemstruktur so flexibel, dass diese Anforderungen auch mit einem zentralen Speichersystem erfüllt werden können. KUKA hat sich dazu entschieden, die SAP-Datenbanken via NFS an die Serverfarmen anzubinden. Diese wurden mit der Fujitsu-Flex-Frame-Lösung orchestriert. Somit sind alle Voraussetzung für den SAP-Support gegeben. Daher war die Kompatibilität der NetApp-Systeme mit SAP HANA ein ganz entscheidendes Kriterium bei der Neuausrichtung der IT.

„Die Digitalisierung der IT ist ein wesentlicher Punkt. Die IT muss Speed aufnehmen, genau das können wir jetzt leisten.“

Martin Kugelmann
Director Digital Operation Center EMEA Datacenter & Network
KUKA AG

KEYHIGHLIGHTS

Branche:

Maschinenbau

Herausforderung:

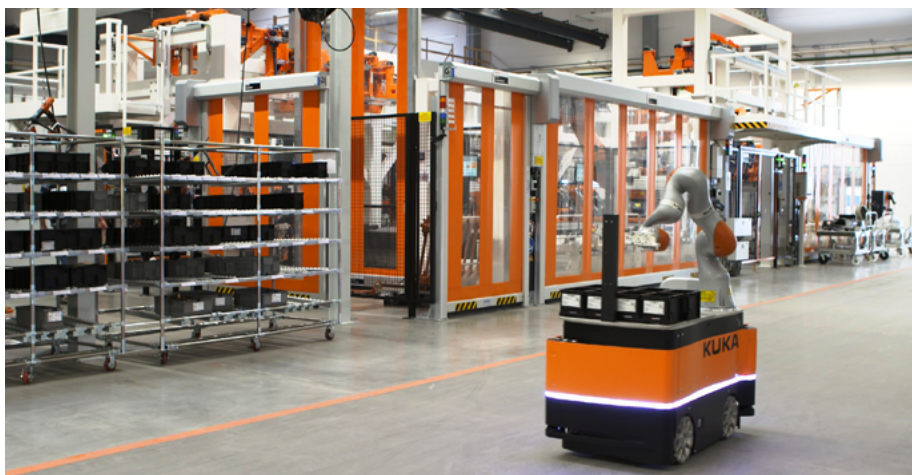
Das Unternehmen ist historisch gewachsen und kommt ursprünglich aus zwei getrennten IT-Abteilungen, die jetzt organisatorisch in der KUKA AG aufgehängt sind. Die interne Konsolidierungsphase, die strategische, weltweite Ausrichtung der IT und das schnelle Datenwachstum machte eine neue Lösung erforderlich, mit der sich die Daten schnell und zentralisiert bereitstellen lassen.

Lösung:

Storage der bestehenden IT-Umgebung wird durch NetApp FAS8040 Metro-Cluster in zwei Rechenzentren ergänzt und der Produktivbetrieb beschleunigt.

Vorteile:

- NetApp-Systeme sorgen für Hochverfügbarkeit
- Durch die Standardisierung der Systeme ist der Aufwand für Wartung und Administration geringer
- Dank Flash deutlich höhere Performance



DIE VORTEILE

Künftige Big Data-Anforderungen erfüllen

Dadurch profitiert das Unternehmen von deutlich schnelleren Reaktionszeiten. „Flash ist heutzutage ein Muss, um Systeme performant zu betreiben. Das ist entscheidend für die aktuellen und kommenden Big Data-Anforderungen“, ist sich Martin Kugelmann sicher. „Mit dem neuen ONTAP Release sind wir auch hinsichtlich der steigenden Anforderungen an die Sub-Systeme gut aufgestellt. Wir können Storage-Controller dediziert für Applikationen bereitstellen. Darüber hinaus ist der Management- und Verwaltungsaufwand aufgrund der Zentralisierung und Konsolidierung der Systeme deutlich geringer. Außerdem profitieren wir von der Hochverfügbarkeit und Ausfallsicherheit der Systeme.“

KUKA ist zudem in der Lage, seine eigene Private Cloud anzubieten und ist damit sehr flexibel in der Bereitstellung von zusätzlichen Systemen einschließlich des benötigten Speicherbedarfs. Früher dauerte diese Bereitstellung oftmals mehrere Wochen, heute ist dies innerhalb von wenigen Stunden möglich. „Die Digitalisierung der IT ist ein wesentlicher Punkt. Die IT muss Speed aufnehmen, genau das können wir jetzt leisten“, sagt Martin Kugelmann. „Anwender erwarten eine hohe Skalierbarkeit und kurze Reaktionszeiten für die Umsetzung von Anforderungen.“

„Die Kompatibilität der NetApp-Systeme mit SAP HANA war ein ganz entscheidendes Kriterium bei der Neuausrichtung der IT.“

Martin Kugelmann
Director Digital Operation Center EMEA Datacenter & Network
KUKA AG

LÖSUNGSKOMPONENTEN

NETAPP PRODUKTE

NetApp FAS8040 MetroCluster

NetApp FAS8040 als
4-Node-Cluster

NetApp Nearstore als SnapMirror/
SnapVault Destination

OnCommand Unified Manager

Snapshots und FlexClones

SnapManager for Exchange,
MS-SQL, Sharepoint

PROTOKOLLE

CIFS

NFS

ISCSI

FC

UMGEBUNG

VMware ESXi

Oracle

SAP

Brocade

Microsoft-Server

ERFAHREN SIE MEHR

<http://www.netapp.com/de/products/flash-storage>

KONTAKTIEREN SIE UNS

+49 89 9005940

<http://www.netapp.com/de/contact-us/index.aspx>



Führende Organisationen weltweit zählen auf Software, Systeme und Services von NetApp, um ihre Daten zu managen und zu speichern. Kunden schätzen unsere Zusammenarbeit, Expertise und Leidenschaft zur Unterstützung ihres heutigen und künftigen Erfolgs. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.netapp.com

© 2017 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten. NetApp, das NetApp Logo, Data ONTAP, Flash Cache, Flash Pool, OnCommand, SnapMirror, SnapProtect, SnapRestore, Snapshot und SnapVault sind Marken oder eingetragene Marken von NetApp Inc. in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Marken oder Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Rechtsinhaber. Eine aktuelle Liste der NetApp Marken ist auf www.netapp.com/us/legal/netapptmlist.aspx verfügbar. CSS-0000-0000