



JADEWESERPORT
WILHELMSHAVEN

Über JadeWeserPort

Der JadeWeserPort Wilhelmshaven ist Deutschlands einziger Tiefwasserhafen. Er wurde als Gemeinschaftsprojekt der Länder Niedersachsen und Bremen 2012 nach 4jähriger Bauzeit in Betrieb genommen. Das von EUROGATE Container Terminal Wilhelmshaven betriebene 130 Hektar große Container Terminal hat eine Kajenlänge von 1.725 Metern und eine Umschlagskapazität von 2,7 Mio. TEU per anno. Direkt hinter dem Container Terminal grenzt auf 160 ha Fläche ein modernes Güterverkehrszentrum, mit allen wichtigen Autobahn- und Bahn-Anbindungen an das europäische Hinterland.

www.jadeweserport.de

Umzug eines Rechenzentrums an den JadeWeserPort

DataCore Speichervirtualisierung und Partner-Expertise sorgen für reibungslose Migration:

Im Zuge der Inbetriebnahme des JadeWeserPort (JWP) wurde das komplette Rechenzentrum für die Hafenverwaltung und -vermarktung in die neue Verwaltungszentrale (PacificOne) migriert. Das Oldenburger Systemhaus Brinova realisierte nicht nur den Daten-Umzug als Punktlandung, es entstand auf Basis von DataCores Speichervirtualisierung auch eine Lösung für dauerhafte Ausfallsicherheit und hohe Performance.

Der JadeWeserPort

Die für die Realisierung verantwortliche Projektgesellschaft JadeWeserPort Realisierungs GmbH & Co. KG hat die Implementierung einer umfangreichen und hochmodernen IT-Infrastruktur in einem neuem Rechenzentrum bereits in einem frühen Projektstadium geplant und punktgenau zum Hafenstart hochgefahren. Die Anlage verbindet vor Ort intelligent und zukunftsorientiert alle zu steuernden Hafen- und Logistikprozesse.

Die Ausgangslage

Die Migration eines Rechenzentrums stellt an sich bereits eine große planerische und logistische Herausforderung dar. Darüber hinaus bereiteten Jens Rohlandt und Heiko Folkers, IT-Verantwortliche bei JadeWeserPort, weitere Umstände Kopfzerbrechen: Die ESX-Hosts griffen direkt auf ein HP MSA2000-Storagesystem zu und konnten so keine ausreichende Hochverfügbarkeit bei einem Hardware-Fehler bieten. Mit Wachstum der virtuellen Umgebung erwies sich zudem der Storage als Flaschenhals für die Performance der Applikationen (Datenbanken, ERP-System etc.).

Neben der Verfügbarkeit stand auch die Datensicherung auf dem Prüfstand: Die Wiederanlaufzeit (RPO = Recovery Point Objective) für die virtualisierten Datenbanken sollte optimiert werden. Da zudem die Wartungsintervalle für die Server-Hardware bevorstanden, beschloss das JWP-IT-Team ein umfassendes Modernisierungsprojekt.

Beauftragt mit der Planung eines tragfähigen Konzeptes und der Durchführung wurde die Brinova GmbH. Das Oldenburger Systemhaus mit rund 30 Mitarbeitern ist ein erfahrener Lösungs- und Serviceanbieter für die Bereiche Informations- und Telekommunikationstechnologie. Hard- und Softwareseitig arbeitet man bei Brinova mit unterschiedlichsten Anbietern zusammen, um für Kunden optimale Lösungen maßzuschneidern. Im SAN-Umfeld greift man jedoch fast ausnahmslos auf die Speichervirtualisierung mit DataCore Software-Defined Storage zurück. Entsprechend hat man 4 Mitarbeiter als DCIE (DataCore Certified Implementation Engineer) zertifiziert.

Die Lösung: Hochverfügbar, performant und durchgehend gesichert

In Zusammenarbeit machten sich die IT-Teams an das Projekt, das eine intensive Planungsphase von rund 12 Monaten parallel zum Rechenzentrumsbetrieb vereinnahmte. Dazu galt es zunächst die SAN-Landschaft am alten Standort in der Kutterstraße, rund vier Kilometer vom Hafen entfernt, zu vereinheitlichen und höchste Redundanzen zu schaffen. Erst anschließend sollte die eigentliche Migration in das Rechenzentrum auf dem Hafengelände erfolgen. Bei allen Projektschritten war dabei Vorgabe, Ausfallzeiten zu vermeiden und die Datenaktualität hinsichtlich der Sicherung für wichtigste IT-Systeme hochzuhalten.

Die Aktualisierung der vier VMware-Hosts wurde mit ESXi 5.0 auf HP Proliant DL380-Hardware realisiert. Sie sind über Fibre Channel mit dem Storage verbunden, der jetzt ebenso redundant ausgelegt wurde. Die Wahl fiel hier auf zwei EMC VNX 5100-Modelle, die durch ein proaktives Wartungssystem besonders nutzerfreundlich und flexibel konfigurierbar sind. In diesem Falle wurden sie mit 36 SAS-Platten bestückt, wodurch den rund 20 virtuellen Maschinen insgesamt 15 Terabyte Kapazität zur Verfügung stehen.

Die höchste Stufe der Verfügbarkeit gewährleistet die DataCore SANsymphony-V10. Auf zwei HP Proliant installiert und redundant über vier FC-Switche angebunden, sorgt die Speichersoftware für die synchrone Spiegelung der Daten zwischen der angebundenen Hardware – unabhängig von Hersteller, Modell oder Technologie (Platte, SSD, Cloud), was bei zukünftigen Erweiterungen Flexibilität ermöglicht. Bei einem Defekt übernimmt die verbliebene Seite des Spiegels automatisch die komplette Funktion (transparenter Autofailover) und sorgt für eine ebenso automatische Resynchronisierung bei Wiederanlauf (Autofailback).

SANsymphony-V10 bietet darüber hinaus weitere ausgereifte Storage Services, die bei Bedarf für Datenmanagement und -sicherung genutzt werden können, darunter Thin Provisioning, Auto-Tiering, asynchrone Remote-Sicherung und vieles mehr. Bei JadeWeserPort profitiert man insbesondere von der ausgereiften Caching-Technologie, die die Performance der darunter liegenden Hardware weiter optimiert.

Für die Datensicherung hat die DataCore-Plattform eine CDP (Continuous Data Protection)-Funktion an Bord. Diese sichert auf Block-Level ohne Einschränkung der Applikation jede Veränderung an den ausgewählten Systemen und ermöglicht so eine stufenlose Rücksicherung. Bei JadeWeserPort kommt die Technologie für eine 24-h-Permanentsicherung der geschäftskritischen ERP-Systeme und des File-Servers zum Einsatz, ehe die herkömmliche tägliche Datensicherung erfolgt.

“

Die Brinova hat uns sowohl von ihrer Kompetenz bei Server- und Speichervirtualisierung überzeugt als auch mit dem DataCore-Konzept. SANsymphony-V10 bietet ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Zahlreiche integrierte Technologien haben uns bei einer erfolgreichen Umsetzung der Rechenzentrumsmigration geholfen, lösen unsere aktuellen Speicherprobleme und bieten uns für die Zukunft hohe Flexibilität und Investitionssicherheit.

- Heiko Folkers IT-Verantwortlicher
JadeWeserPort

”



(Quelle: JadeWeserPort Gesellschaften)

“

Das einfach klingende
Prozedere ist eine komplexe
Aufgabe, die Brinova mit
minutiöser Planung und
zuverlässiger Durchführung
gemeistert hat. Durch
das Zusammenspiel
von Dienstleistung mit
Engagement und Expertise
und der DataCore-
Technologie gelang uns der
Rechenzentrumsumzug ohne
Komplikationen

- Jens Rohlandt IT-Verantwortlicher
JadeWeserPort

”

Durch den redundanten Aufbau mit transparentem Failover und lückenloser Datensicherung konnten nun der physische Umzug sowie die Datenmigration mit entsprechender Performance über die FC-Verbindung erfolgen. Dabei wurde eine Rechenzentrumsseite „Kutterstraße“ für kurze Zeit heruntergefahren, die Hardware deinstalliert, in das neue Rechenzentrum „PacificOne“ transportiert, installiert und über die DataCore-Technologie resynchronisiert.

Derselbe Vorgang mit dem Ziel „Rechenzentrum II“ im Stellwerk vollendete den Umzug ohne spürbare Latenzen. Der finale Synchronisationsvorgang nahm einige wenige Minuten in Anspruch. Mit der Wiederherstellung der Redundanz in den beiden Rechenzentren wurde das Projekt erfolgreich abgeschlossen.

Tatsächlich erfolgte der Umzug an einem Freitag, um im Falle von Problemen das Wochenende als Puffer nutzen zu können. Dies erwies sich zur Freude aller Beteiligten als überflüssig.

Die Vorteile im Überblick:

Durch die Speichervirtualisierung mit DataCore konnten die komplexen Aufgaben für die Migration ebenso umgesetzt werden wie die nachhaltigen Hochverfügbarkeits- und Performance-Anforderungen an den IT-Betrieb:

- hoher spürbarer Geschwindigkeitsschub dank Cache-Technologie und intelligentem Backend
- kaum Latenzen über mehrere Kilometer zwischen den Rechenzentren
- Dank Continuous Data Protection (CDP) permanente Sicherung der wichtigsten Systeme
- Hardware- und Herstellerunabhängigkeit bei zukünftiger Wahl von Server und Storage

Heiko Folkers und Jens Rohlandt, IT-Verantwortliche, fassen unisono zusammen: *„DataCore erhöht die Speicher-Performance und schafft lückenlose Ausfallsicherheit für unsere geschäftskritischen Daten. Wir gewinnen mit SANsymphony-V10 darüber hinaus an Flexibilität in unserer IT-Infrastruktur, auch wirtschaftlich profitieren wir langfristig von niedrigeren Kosten.“*

- DataCore reduziert unsere speicherbezogenen Kosten um mehr als 50%.
- Seit wir unseren Speicher mit DataCore virtualisiert haben, hat sich die Performance um das 10-Fache verbessert.
- Dank DataCore konnten wir unsere speicherbezogenen Ausfälle um 100% reduzieren.
- Wir haben DataCore ohne geplante oder ungeplante speicherbezogene Ausfälle seit 5+ Jahren im Einsatz.
- Seit der Virtualisierung unseres Speichers mit DataCore hat sich der Zeitaufwand für Routineadministrationsaufgaben um 90% verringert.
- DataCore hat uns geholfen, geplante Ausfallzeiten für Datenmigrationen, Upgrades und Technologieaktualisierungen um 100% zu verringern.
- Wir konnten unter der DataCore-Software 2 Refresh-Zyklen der Speicherhardware durchführen.



(Quelle: Sven Böhme)

Unternehmenskontakt:

JadeWeserPort Realisierungs GmbH & Co. KG, Pazifik 1, 26388 Wilhelmshaven

Brinova Systemhaus GmbH, Gerhard-Stalling-Str. 19, 26135 Oldenburg

DataCore Software GmbH, Bahnhofstr. 18, 85774 Unterföhring,
Tel: +49 (0) 89 4613570-0, E-Mail: infoGermany@datacore.com

Über DataCore

DataCore Software ist ein führender Anbieter von Software-definierten Storage-Architekturen. Mit DataCores Speichervirtualisierungssoftware erweitern und verwalten Unternehmen nahtlos ihre Storage-Architekturen zu einem Bruchteil der Kosten, die durch herkömmliche Speicherhardware-Anbieter entstehen. Gestützt auf der Erfahrung von rund 10.000 Kundeninstallationen weltweit beseitigt DataCores adaptive und auto-optimierende Technologie die Last manueller Eingriffe und bewirkt signifikante Kosteneinsparungen, verbesserte Auslastung, Ausfallsicherheit und höhere Performance in Speicherumgebungen.

www.datacore.com

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter **www.datacore.de** oder wenden Sie sich per E-Mail an: **infoGermany@datacore.com**

© 2018 DataCore Software Corporation. Alle Rechte vorbehalten. DataCore, das DataCore Logo und SANSymphony sind Marken oder eingetragene Marken von DataCore Software Corporation. Alle anderen hierin erwähnten Produkte, Dienstleistungen oder Firmennamen sind ggf. Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

