

# SUCCESS STORY

Oracle® Services von TEAM  
im Einsatz bei SK Pharma

„Datenverluste sind nicht hinnehmbar“ ▶ Bei der anspruchsvollen Just-in-Time-Logistik hochsensibler Medizinprodukte und Arzneimittel ist ein leistungsfähiger Datentransfer genauso wichtig wie effiziente Warenflüsse. Um einen unterbrechungsfreien und performanten Betrieb der hauseigenen Lagerverwaltungssoftware LVS zu gewährleisten, nahm der Pharmalogistiker SK Pharma 2020 die Modernisierung seiner Datenbankinfrastruktur in Angriff. In Zusammenarbeit mit dem IT-Unternehmen TEAM GmbH implementierten sie ein hochsicheres und redundantes Oracle-Cluster – und stellten so die Weichen für einen durchgehend KRITIS-konformen Betrieb.

Oracle Database Appliance  
ODA X8-2S



Wortweiser –  
KRITIS und der B3S Pharma

**SUCCESS STORY** Als eines der führenden deutschen Pharmalogistikunternehmen unterstützt SK Pharma seine Kunden bei der europa- und weltweiten Distribution sensibler Pharmazeutika und Medizinprodukte. Ergänzend dazu bieten die Bielefelder den Kunden eine breite Palette anspruchsvoller Logistikdienstleistungen – von der Lagerung bis hin zur Kommissionierung, Konfektionierung und zum Warehousing. Koordiniert werden die komplexen Warenströme und Abläufe mithilfe der intern entwickelten und gepflegten Lagerverwaltungssoftware LVS: Die Lösung ermöglicht es dem Team, den Status jedes Produkts und Packstücks über die gesamte Lager- und Zustellkette hinweg im Blick zu behalten, und sorgt so für reibungslose Prozesse und effiziente Kommunikationsflüsse.

Als KRITIS-reguliertes, nach B3S Pharma arbeitendes Unternehmen (siehe Kasten) steht SK Pharma in der Pflicht, jederzeit einen stabilen und performanten Betrieb seiner IT zu

gewährleisten. Daher werden alle kritischen Komponenten durchgehend überwacht, um bei Performance-Problemen proaktiv eingreifen zu können. „Nachdem wir in den letzten Jahren sehr dynamisch gewachsen sind, stellten wir Ende 2020 fest, dass unsere Lagerverwaltungssoftware sowohl mit Blick auf die Performance als auch mit Blick auf die Disaster Recovery langsam an ihre Grenzen stieß“, erklärt IT-Leiter Michael Vogel. „Da es sich um eine unserer wichtigsten Anwendungen handelt, nahmen wir dies zum Anlass für eine umfassende Modernisierung, inklusive des Wechsels auf eine vollständig redundante und weitgehend automatisierte Datenbankinfrastruktur.“

#### Oracle bleibt gesetzt

Angesichts der rundum positiven Erfahrungen, die SK Pharma mit der vorhandenen Oracle-Datenbankinfrastruktur gemacht hatte, war der Hersteller auch für die runderneuerte Umgebung gesetzt. Mit Blick auf die

Als Teil der kritischen Infrastruktur in Deutschland müssen große Pharmalogistiker besonders strengen Vorgaben an den Datenschutz und die Datensicherheit gerecht werden, um die Versorgung der Bevölkerung mit kritischen Medikamenten jederzeit zu gewährleisten. Die Bestimmungen sind seit September 2019 in dem vom BSI zertifizierten branchenspezifischen Sicherheitsstandard „B3S Pharma“ definiert. Der B3S wurde von den Pharma-Verbänden BAH, BPI, Pro Generika und vfa sowie vom Bundesverband des pharmazeutischen Großhandels PHAGRO entwickelt und soll spezialisierte Logistikdienstleister wie die SK Pharma dabei anleiten, ihre Systeme zuverlässig vor Cyberangriffen zu schützen. Herzstück des Regelwerks ist dabei die Verpflichtung zur Implementierung eines ganzheitlichen Informationssicherheitsmanagementsystems, das anschließend die Basis für die Umsetzung geeigneter technologischer und organisatorischer Schutzmaßnahmen bildet.

TEAM

# SUCCESS STORY

## Oracle® Services von TEAM

### im Einsatz bei SK Pharma



TEAM empfahl ein redundantes Data Guard System mit zwei dedizierten Datenbanken. Eine blockgenaue Kopie der Primärdatenbank und wird transaktionssynchron up-to-date gehalten.

#### Überblick – Oracle Database Appliance

- Optimiertes System aus Server, Netzwerk, Speicher, Software und Betriebssystem (Oracle Linux)
- Einfach bei der Bereitstellung, beim Management und beim Support
- Hohe Skalierbarkeit mit „Pay-as-You-Grow“-Lizenzierung durch unkomplizierte Aktivierung zusätzlicher Prozessorkerne
- Ideal für Kunden mit dynamisch wachsender Unternehmensstruktur

deutlich höheren Anforderungen beschloss Michael Vogel allerdings, zusätzlich einen spezialisierten Systemintegrator ins Boot zu holen. Dafür kontaktierte und evaluierte sein Team eine Reihe führender Oracle-Partner in ganz Deutschland – und wurde dann just vor der eigenen Haustür fündig. Michael Vogel erklärt: „Am Ende fiel unsere Wahl auf einen Partner in unserer unmittelbaren Nachbarschaft. Die TEAM GmbH in Paderborn ist seit vielen Jahren als Oracle Platinum Partner zertifiziert und konnte unsere Fragen zu Technik und Lizenzierung auf Anhieb fundiert beantworten. Auch die regionale Nähe war ein wichtiger Pluspunkt. Es ist gut zu wissen, dass im Falle eines Notfalls binnen einer Stunde ein kompetenter Ansprechpartner vor Ort sein kann.“



Michael Vogel, IT-  
Leiter bei SK Pharma:

„Die TEAM GmbH ist seit vielen Jahren als Oracle Platinum Partner zertifiziert und konnte unsere Fragen zu Technik und Lizenzierung auf Anhieb fundiert beantworten. Auch die regionale Nähe in Paderborn war ein wichtiger Pluspunkt.“

#### Re-Design durch TEAM

Nach einer Aufnahme des Ist-Bestands erfassten die Experten von TEAM gemeinsam mit SK Pharma die Anforderungen an die neue Infrastruktur. Basierend auf dieser Analyse entwickelte TEAM anschließend ein ganzheitliches Modernisierungskonzept, das auf mögliche Performance-Probleme vorbereitet ist und lückenlose Transaktionssicherheit im Disaster-Fall gewährleisten sollte. Hierzu gehörten auch konkrete Empfehlungen zur Produktauswahl und zum Sizing sowie umfassende Lizenzierungsberatung.

Mit Blick auf die angestrebten Verfügbarkeits- und Performancevorgaben empfahl das Projektteam, die bislang eingesetzte Oracle Database Standard Edition 2 durch die deutlich performantere Oracle Enterprise Edition abzulösen – denn die Enterprise Edition bietet über das Feature Oracle Data Guard die Möglichkeit, vorhandene Oracle Datenbanken mit zusätzlichen Standby-Datenbanken zu koppeln, um jederzeit unterbrechungsfrei arbeiten zu können. „Wir empfahlen ein redundantes Data Guard System mit zwei dedizierten Datenbanken auf zwei räumlich getrennten Servern“, erklärt Altun Erdogan-Watson, Sales Mana-

gerin bei TEAM. „Dabei ist die Standby-Datenbank eine blockgenaue Kopie der Primärdatenbank und wird transaktionssynchron up-to-date gehalten. So bleibt die LVS auch im Falle eines Ausfalls durchgehend online, ohne dass auch nur ein Paket verloren geht.“

Um das Potenzial der Datenbanksoftware voll zu erschließen, sprach sich TEAM dafür aus, auch bei der Hardware der Datenbanken auf Originalkomponenten von Oracle zu setzen. Altun Erdogan-Watson erklärt: „Theoretisch lässt sich die Enterprise Edition auf vielen herstellernneutralen Plattformen betreiben. In der Praxis geben wir aber meist den Oracle Database Appliances (ODA) den Vorzug – einfach, weil deren Servertechnologien, Speichersysteme, Netzwerk- und Software-Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt und für die Bereitstellung hochverfügbarer Datenbankservices optimiert sind. Sie lassen sich schneller in Betrieb nehmen, laufen erfahrungsgemäß etwas stabiler als 3rd-Party-Plattformen und sind für uns damit eine naheliegende erste Wahl. SK Pharma teilte diese Einschätzung.“

Das Projektteam entschied sich für zwei Oracle ODA X8-2S Systeme. Die leis-



SK Pharma bietet Kunden eine breite Palette anspruchsvoller Logistikdienstleistungen.



## Unternehmensprofil – SK Pharma

tungsfähigen Single-Node-Plattformen punkten mit starken 16 Core Intel Xeon Prozessoren, vier schnellen, redundanten SSDs und hoch performanten Glasfaser-Netzwerkadaptern – und bieten damit auch langfristig ein hohes Maß an Zukunftssicherheit.

### Testinstallation in Paderborn

Um eine reibungslose und nicht disruptive Inbetriebnahme zu gewährleisten, wurden die beiden Appliances zunächst nach Paderborn zu TEAM geliefert und dort in einer Testumgebung aufgesetzt, vorkonfiguriert und im Betrieb umfassend getestet – besonders mit Blick auf die Interaktion zwischen Primär- und Sekundärdatenbank.

Doch dann änderten sich die Vorzeichen quasi über Nacht: „Kurz nachdem wir mit den Tests begonnen hatten, erreichte uns eine dringende Anfrage aus Bielefeld“, erinnert sich Andreas Kother, Bereichsleiter Operations & Consulting bei TEAM. „SK Pharma hatte erfolgreich einen großen Neukunden gezeichnet – und so erfreulich das war, stieß damit die Oracle-Infrastruktur endgültig an ihre Grenzen. Also entschieden wir ge-

Die SK Pharma ist ein in Deutschland ansässiges Logistikunternehmen und versendet pharmazeutische Produkte europa- und weltweit. Als Logistiker ist das Unternehmen auf Waren aus der Medizin- und Pharmabranche spezialisiert: von Medizinprodukten bis hin zu hochsensiblen Arzneimitteln und Diagnostika, die unter besonderen Bedingungen gelagert und transportiert werden müssen. Kurz gesagt: Produkte, die zu jedem Zeitpunkt Experten verlangen, die sich in der Branche bestens auskennen. Das Leistungskonzept umfasst:

- die Optimierung jeglicher Warenbewegung, -verteilung, -auslieferung und deren Lagerung
- eine vertrauensvolle Beratung, um für Kunden individuell und firmenspezifisch agieren zu können
- einen hohen Qualitätsstandard in allen Bereichen zur Sicherstellung der Produktqualität

Das Angebot von SK Pharma basiert auf frei wählbaren Modulen. Das Unternehmen arbeitet mit höchstem technischen Standard und ist dank seines modernen Lagerverwaltungssystems in der Lage, auf alle Anforderungen aus Lagerhaltung, Verwaltung und Versand jederzeit bedarfsgerecht zu reagieren. So lassen sich große Gütermengen ebenso effizient bewältigen wie kleinste Kommissionen.

meinsam, die weiteren Tests stark zu komprimieren und die Umstellung früher und schneller anzugehen.“

Knapp zwei Wochen nach der Entscheidung ging die neue, redundante Datenbankinfrastruktur in Bielefeld in den Live-Betrieb – und punktete vom ersten Tag an mit einer deutlich verbesserten Performance: „Durch die Möglichkeit, mehrere Threads gleich-

zeitig zu schreiben, ist die Lösung wesentlich effizienter und leistungsfähiger als die ursprüngliche Installation. Datenbankabfragen, die früher zwischen 30 und 40 Sekunden dauerten, nehmen jetzt weniger als eine Sekunde in Anspruch – und dieser Quantensprung war auch für die Endanwender im Unternehmen sofort sichtbar“, fasst Michael Vogel die Erfahrungen der ersten Wochen zu-

# SUCCESS STORY

## Oracle® Services von TEAM im Einsatz bei SK Pharma



SK Pharma unterstützt seine Kunden durch den Einsatz modernster Automatisierungstechnik bei der europa- und weltweiten Distribution sensibler Pharmazeutika und Medizinprodukte.

## SUCCESS STORY

sammen. „Weniger offensichtlich, aber ebenso wichtig ist natürlich die verbesserte Verfügbarkeit und Resilienz, die wir durch das Upgrade erreicht haben. Unsere beiden Datenbanken sind jetzt zu 100 Prozent synchron und transaktionssicher. Selbst im Falle eines Ausfalls wären wir also durchgehend handlungsfähig, ohne auch nur ein Datenpaket zu verlieren. Da schläft man als IT-Verantwortlicher schon wesentlich ruhiger.“

### Weitere Projekte in Planung

Heute, einige Monate nach der Inbetriebnahme, fällt die Bilanz der SK Pharma nach wie vor rundum positiv aus. TEAM ist inzwischen als Maintenance-Partner für die Pflege und Wartung der Lösung verantwortlich, und auch die ersten Folgeprojekte sind bereits in Planung, bestätigt Michael Vogel: „Im nächsten Schritt werden wir unseren neuen Logistikstandort in Herford ebenfalls an die Lagerverwaltungssoftware an-

binden und damit auch in die Oracle-Umgebung integrieren. TEAM wird uns auch in diesem Bereich als Integrator unterstützen – schließlich ist Top-Technologie allein nicht alles: Die richtigen Partner an der Seite zu haben, ist mindestens genauso wichtig.“

### Eingesetzte Technologien und Lösungen

- **Oracle 19c Enterprise Edition**
- **Data-Guard**
  - Zwei dedizierte Datenbanken
    - › Standby-Datenbank: blockgenaue Kopie der Primär-Datenbank
  - Zwei räumlich getrennte Server
- **Oracle Database Appliance X8-2S**
- **TEAM Oracle Administration Services (OAS)**

### Sprechen Sie uns an – Wir freuen uns auf Ihre Nachricht

TEAM GmbH

Hermann-Löns-Straße 88  
33104 Paderborn

Fon +49 5254 8008-0  
Fax +49 5254 8008-19

Mail [team@team-pb.de](mailto:team@team-pb.de)  
Web [www.team-pb.de](http://www.team-pb.de)

Weitere Success  
Stories unter  
[www.team-pb.de/  
referenzen](http://www.team-pb.de/referenzen)



ORACLE | Partner

TEAM