



**STORAGE**

# ENERGIESPARENDER UND SICHERER SPEICHER.

Case Studies 2023: Wie Huawei Kunden mit innovativen Storage-Lösungen unterstützt.



Building a Fully Connected, Intelligent World

# INHALTS- VERZEICHNIS

---



## **Gesundheitswesen**

Asklepios Kliniken	3
Uniklinikum Essen	4



## **Handel**

Wigger Baumärkte	5
------------------	---



## **Bauwesen**

Kögel Bau	6
-----------	---



## **Produktion**

Hobby Wohnwagenwerk	7
TB&C	8



## **Internet Service Provider**

HYPE	9
------	---



## **Verwaltung**

Stadt Burgwedel	10
Diakonie Schleswig-Holstein	11



## **Industrienetze**

Indu-Sol GmbH	12
---------------	----

<b>Huawei in Zahlen</b>	<b>13</b>
-------------------------	-----------



## PATIENTENDATEN ZUVERLÄSSIG UND SICHER VERARBEITEN

Die Asklepios Kliniken versorgen Patienten in mehr als 170 Einrichtungen in 14 Bundesländern. Für den reibungslosen Betrieb der IT-Systeme müssen täglich große Mengen sensibler Daten hochverfügbar und sicher verarbeitet und gespeichert werden.

### Herausforderung

Um Patienten bestmöglich zu versorgen und gleichzeitig Innovationen zu fördern, treibt **Asklepios** seit Jahren die digitale Transformation voran. Neben der Digitalisierung der internen Prozesse müssen die Asklepios Kliniken zahlreiche gesetzliche Anforderungen umsetzen. Damit verbunden ist ein exponentielles Datenwachstum. Pro Jahr behandeln die Mitarbeitenden bei Asklepios etwa 3,5 Millionen Patienten. Dabei fallen täglich große Mengen sensibler Patientendaten an, die hochverfügbar und sicher verarbeitet und gespeichert werden müssen.

### Lösung

Deshalb entschieden die Verantwortlichen, die Backup- und Recovery-Software von Rubrik sowie als Object Storage (Objektspeicher) **Huawei OceanStor 100D und Huawei OceanStor Pacific 9540** einzuführen. Object Storage steht für eine Speicherarchitektur, die Daten als Objekte verwaltet und sich besonders zur Aufbewahrung großer Mengen unstrukturierter Daten eignet. Das Asklepios-Team führte das neue Speichersystem innerhalb einer Woche ein. Im Projektverlauf installierten die Techniker den Objektspeicher von Huawei parallel zum bisherigen System und migrierten anschließend alle vorhandenen Backup-Daten auf die neue Lösung. Heute speichert Asklepios seine aktuellen Backup-Daten zuerst in Rubrik. Nach zwei Wochen fließen die Daten automatisiert in den Objektspeicher von Huawei, wo sie bis zu einem Jahr verbleiben und schließlich gelöscht werden.

### Vorteile

Mithilfe der intuitiven Administrations-Tools der Huawei-Lösung kann das IT-Team die Backup-Archivdaten einfacher und schneller verwalten als bisher. Das spart Zeit, die das Team für weitere wichtige Aufgaben nutzen kann. Auch das in der Huawei-Lösung integrierte Monitoring kommt zum Einsatz: Dank intelligenter Vorhersagen erkennen die Admins jetzt auf einen Blick, wann der Speicherplatz ausgereizt sein wird, und können das System frühzeitig erweitern. Und zwar auf Knopfdruck, da sich der Objektspeicher von Huawei unkompliziert und schnell skalieren lässt.

### Asklepios Kliniken

- **Gegründet 1985**
- **Hauptsitz in Hamburg**
- **170 Einrichtungen in 14 Bundesländern**
- **Ca. 67.000 Mitarbeitende**



## ALL-FLASH-STORAGE FÜR DAS DIGITALE GESUNDHEITSSYSTEM

Das Uniklinikum Essen modernisiert seine IT-Systeminfrastruktur, denn es verzeichnet ein anhaltendes Geschäftswachstum und somit ein steigendes Volumen an Benutzerdaten. Gesucht: ein Partner mit Expertise im Aufbau durchgängiger Rechenzentren.

### Herausforderung

Als größtes Krankenhaus in NRW möchte der Kunde seine IT-Systeminfrastruktur erneuern und modernisieren. Aufgrund des anhaltenden Geschäftswachstums und der ständig steigenden Menge an Benutzerdaten aus Radiologischen Informationssystemen, Krankenhausinformationssystemen, Elektronischen Patientenakten (EMR) sowie Bildarchivierungs- und Kommunikationssystemen (PACS) ist das **Uniklinikum Essen** auf eine hohe Speicherleistung für höhere Verarbeitungsgeschwindigkeiten bei geringer Latenz angewiesen. Virtuelle Maschinen und die physischen Datenbankservers werden auf separaten Speichersystemen ausgeführt, was die Verwaltung und die Arbeit mit Netzwerken komplexer und schwieriger macht.

### Lösung

Die **Dorado V6 NVMe All-Flash-Storage-Systeme von Huawei** vereinen Speicherressourcen sowohl für die virtualisierten als auch die physischen Hosts – mit einfacher Verwaltung in einem einzelnen Bereich. Zudem basiert die Lösung von Huawei auf hochentwickelten Technologien wie NVMe over Fabric, Aktiv-Aktiv-Spiegelung sowie intern hergestellten, intelligenten Netzwerk-Chipsätzen und bietet mehr als 300.000 IOPS bei einer Latenz von nur 0,3 ms. Die integrierte Virtualisierungsfunktion der Huawei-Lösung beschleunigt die Migration: Der Dorado V6 ist in der Lage, ältere Speichersysteme zu virtualisieren und zu übernehmen, sodass geschäftskritische Workloads problemlos von einer leistungsschwachen Infrastruktur auf den schnellen All-Flash-Storage migriert werden können.

### Vorteile

Neben der gesteigerten Leistung hat der Kunde mit der selbst entwickelten Lösung von Huawei mindestens 30 Prozent an Investitionskosten gespart. Mit 36 NVMe-SSD-Steckplätzen in einem einzelnen 2-HE-Gehäuse ließen sich zudem die Stellfläche und der Platzbedarf im Rechenzentrum um die Hälfte reduzieren. Das Huawei-Portfolio für durchgängige Rechenzentren ist zudem ideal geeignet, um die Innovationen des Kunden voranzutreiben.

### Über das Uniklinikum Essen

- **Gegründet 1909 als „Städtische Krankenanstalt“**
- **Größtes Krankenhaus in Nordrhein-Westfalen**
- **Jährlich 50.000 stationäre und 195.000 ambulante Patienten**
- **8.500 Mitarbeiter**



## NEUE SPEICHER-POWER FÜR DAS ERP-SYSTEM

In den Baumärkten von C. J. Wigger finden Profis und Bastler alles rund um Handwerk, Haus und Hobby. Da der Mittelständler seine Prozesse weiter digitalisiert, ist eine Speicherlösung mit hoher Performance gefragt, um seine Daten optimal zu managen.

### Herausforderung

Die Digitalisierung hat bei **C. J. Wigger** zu einem stetigen Datenwachstum geführt. Der Franchisenehmer der hagebau-Handelsgesellschaft unterhält einen großen Serverraum inklusive Backup-Lösung in einem getrennten Gebäude. Vor allem wegen des ERP-Systems mit seinem steigenden Datenbank-Workflow, der niedrige Zugriffszeiten erfordert, stieß die vorhandene Hardware an ihre Grenzen. C. J. Wigger suchte eine leistungsstärkere, zukunftsfähige und nachhaltigere Speicherlösung.

### Lösung

Fündig wurde der Familienbetrieb dank der Empfehlungen von **MARX IT Service**. Das Systemhaus war bereits früher IT-Partner von C. J. Wigger gewesen und ist zertifizierter IT-Field-Service Partner der hagebau DACH u. a. für Kassensysteme, mobile Datenerfassung, Netzwerke und Clients. MARX riet zur Speicherlösung **OceanStor Dorado von Huawei**. Das All-Flash-System ist speziell auf hohe Performance, extrem niedrige Latenzen und höchste Zuverlässigkeit ausgelegt, komplett redundant und arbeitet mit garantierter Verfügbarkeit. Die Neuinstallation ging innerhalb von zwei Tagen über die Bühne. C. J. Wigger nutzte den Hardwaretausch dazu, die Datenbestände gründlich aufzuräumen; lediglich das Warenwirtschaftssystem wurde migriert.

### Vorteile

Die Dorado-Speicherlösung von Huawei brachte stark verbesserte Zugriffszeiten auf die ERP-Datenbanken. Die Gesamtgeschwindigkeit des Systems stieg um das Vier- bis Fünffache. Ein Beispiel: Dauerte es zuvor zwölf Stunden, um die monatliche Verarbeitung für Preisaktualisierungen zu durchlaufen, lässt sich diese Aufgabe jetzt in weniger als drei Stunden erledigen. Das neue Speichersystem trug auch gleich zur Datensparsamkeit bei: Dank Features wie Komprimierung und Daten-Deduplizierung ist die Dorado-Lösung lediglich mit einem Sechstel der gesamten Datenmenge belegt. Steigt die Auslastung des Gesamtsystems – bislang liegt sie noch unter 50 Prozent –, muss C. J. Wigger keine neuen SSD-Festplatten dazukaufen, sondern nur die Lizenz ausweiten.

### Über C. J. Wigger

- **Gegründet 1881**
- **160 Mitarbeitende**
- **6 Filialen in Neumünster und Eutin, SH**
- **Baumärkte, Fachmärkte für Gartentechnik und Motoristik, Fliesenfachhandel**



## MIT ALL-IP LÄUFT DIE FORSCHUNG AUF HOCHTOUREN

Kögel Bau arbeitet an den unterschiedlichsten Bauprojekten. Um seine IT ausfallsicher und effizienter aufzustellen, entschloss sich der Mittelständler, seine beiden Datacenter zu konsolidieren und seine Speicherlandschaft zu modernisieren.

### Herausforderung

Die Digitalisierung hält zunehmend Einzug in Baustellen und Projekte – auch bei **Kögel Bau**. Das erhöht den Speicherbedarf deutlich. Allein im vergangenen Jahr hat sich das Datenvolumen im Unternehmen fast vervierfacht. Insbesondere die Erstellung von Bauplänen mittels Computer-Aided Design (CAD) benötigt enorm viele Computing- und Speicherressourcen. Ein IT-Ausfall hätte für Kögel Bau erhebliche Folgen.

### Lösung

Deshalb entschloss sich Kögel dazu, seine beiden Datacenter – ein Haupt- und ein Backup-Rechenzentrum – zu bündeln. Heute nutzen die Ostwestfalen nur noch ein Rechenzentrum auf Basis von **Huawei FusionModule800**, einer kompakten Datacenter-Lösung mit redundant ausgelegten Modulen. Ausgestattet ist das geschlossene System unter anderem mit einer Power Distribution Unit (PDU) zur optimalen Stromverteilung, unterbrechungsfreier Stromversorgung (USV), Klimaanlage, Zugangskontrolle, Brandfrüherkennung und einem Kamerasystem, das den Zutritt ins Datacenter kontrolliert. Zudem modernisierte Kögel Bau auch seine Speicherlandschaft. Seit Oktober 2021 nutzt das Unternehmen das Hybrid-Flash-Storage-System **OceanStor 5300 von Huawei**, um Daten effizient und sicher zu speichern. In die Lösung integriert ist das Softwaremodul Huawei HyperMetro, das ein Active-Active-Clustering ermöglicht. Damit lassen sich Workloads in einem Speicher-Cluster auf zwei oder mehr Knoten verteilen, sodass die Daten im Falle eines Komponentenausfalls an anderer Stelle sicher vorliegen.

### Vorteile

Mit einer garantierten Lebenszeit von fünf Jahren konnten die Produkte von Huawei in puncto Green IT überzeugen. Daneben punktet sowohl OceanStor 5300 als auch FusionModule800 mit sehr guten Werten beim Energieverbrauch. Vorausschauende Wartung und ein proaktiver Support waren dem IT-Team ebenfalls wichtig, um etwaige Probleme früh genug erkennen und Systemausfälle vermeiden zu können. Hinzu kommt, dass die neuen Lösungen sich leicht erweitern und skalieren lassen: Speicherlandschaft und Rechenzentrum können analog zu den Anforderungen des Mittelständlers mitwachsen.

### Über Kögel Bau

- **Gegründet 1968**
- **Hochbau, Tiefbau, Schüsselfertigbau, Bausanierung, Ingenieurbau, Rohrleitungsbau**
- **270 Beschäftigte in sechs eigenständigen Bereichen**
- **Hauptsitz: Bad Oeynhausen**



## MIT STARKEM SPEICHER ZUM DIGITALEN ZWILLING

Bei Hobby-Wohnwagenwerk werden Camper-Träume Realität. Um die Produktionsprozesse zu verbessern, implementiert der Mittelständler ein neues ERP-System und benötigt eine Speicherlösung, die die steigende Datenmenge problemlos bewältigt.

### Herausforderung

Derzeit laufen bei **Hobby** mehrere IT-Projekte, darunter die Einführung eines neuen Enterprise-Resource-Planning-Systems (ERP). Diese Konstellation will der Mittelständler nutzen, um die Prozesse in der Produktion so weit wie möglich zu digitalisieren und zu vernetzen. Das Ziel: Jeder Wohnwagen und Caravan bekommt einen digitalen Zwilling. Dafür werden im ERP künftig alle Daten erfasst. So erhält Hobby eine digitale Stückliste aller eingebauten Komponenten. Damit verbunden ist ein enormes Datenwachstum. Der Speicherbedarf der neuen ERP-Datenbank wird über die Jahre zwanzig Mal größer sein als bisher.

### Lösung

Die bisherigen Speicherlösungen von Hobby konnten die steigende Datenmenge nicht mehr verarbeiten. Außerdem lief der Wartungsvertrag für die Altsysteme aus. Vor diesem Hintergrund zeichnete **IT-Kontor**, langjähriger IT-Dienstleister der Norddeutschen und Channel-Partner von Huawei, den Weg in eine neue Speicherlandschaft vor. Heute nutzt Hobby zwei **Huawei OceanStor Dorado 3000 V6** als Active-Active-Speicherlösung (HyperMetro). Die Systeme befinden sich auf dem Werksgelände jeweils gespiegelt in unterschiedlichen Brand- und Stromversorgungsabschnitten, sodass die Daten ausfallsicher und hochverfügbar vorliegen. Gemeinsam mit den Systemadministratoren von Hobby hat IT-Kontor die vorhandene Speicherlösung durch die Dorado 3000 innerhalb von zwei Wochen abgelöst – im normalen Tagesbetrieb.

### Vorteile

Da die Speicherlösung OceanStor Dorado 3000 V6 äußerst schlank konzipiert sind, kommt sie ohne zusätzliche Softwareschicht und Nodes aus. Als sogenanntes Headless-Storage-System bietet sie ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis und lässt sich einfach administrieren. Das entlastet das IT-Team von Hobby enorm. Ein weiteres Plus ist der proaktive Support von Huawei. Heute besitzt Hobby eine moderne Speicherlandschaft, die auch künftigen Anforderungen gewachsen ist. Eine ausfallsichere und leistungsfähige Basis, um weitere Prozesse im Unternehmen zu digitalisieren und Daten zu verarbeiten.

### Über Hobby-Wohnwagenwerk Ing. Harald Striewski GmbH

- **Gegründet 1968**
- **Standort: Fockbek bei Rendsburg, SH**
- **1.200 Mitarbeitende**
- **Produktion von 15.000 Fahrzeugen jährlich**



## NEUE KAPAZITÄT FÜR HYBRIDE TECHNOLOGIEN

Der aktuelle Storage von TB&C, einem Entwicklungs- und Fertigungspartner für kundenspezifische Hybridteile aus Industrie und Medizintechnik, war an seine Grenzen gestoßen – rasch musste daher ein neues und leistungsfähiges Speichersystem her.

### Herausforderung

Ausgangssituation bei **TB&C** war, dass der aktuelle Speicher an das Ende seiner Kapazität gelangt war und sich die Performance rapide verschlechterte. Gefordert war ein neues Storage-System, das hochverfügbar an die VMware-Infrastruktur angeschlossen werden kann. Ebenfalls sollte das System Leistungsfähigkeit, Erweiterbarkeit und langfristige Stabilität bieten. Zudem spielten Redundanz und Performance für den Betrieb der Maschinen eine große Rolle. Auswahlkriterien waren zusätzlich eine große Kapazität, die für die Zukunft auch flexibel ausbaubar sein sollte. Steigender Bedarf an Rechenkapazität und hohe Ausfallsicherheit sollten im Gleichklang erreicht werden. Ziel war, eine hochverfügbare IT-Landschaft zu schaffen, die dennoch leicht zu verwalten ist. Außerdem sollten die Systeme so ausgelegt sein, dass künftige Anforderungen ohne Neuinvestitionen abgedeckt werden können.

### Lösung

Gelöst hat der IT-Partner **salutec** die Aufgabe mit dem **OceanStor Dorado 3000 V6 All-Flash-Storage-System von Huawei**. Der Geschwindigkeits-Vorteil war erheblich. Gerade das ERP-System ist nun wesentlich leistungsfähiger. Der Aufbau des Systems erfolgte innerhalb eines Tages durch salutec, die TB&C auch bei der Implementierung unterstützten. Im Anschluss wurde der Storage in Betrieb genommen und Daten aus dem Altsystem migriert. Alle Daten ließen sich ohne Ausfallzeiten auf den Dorado übernehmen.

### Vorteile

Die neue Storage-Lösung bietet nicht nur Performance und Redundanz, sondern auch skalierbare Kapazität. Dadurch ist die TB&C für die kommenden Jahre nachhaltig gut ausgestattet. Das stabile System schafft eine leistungsfähige Infrastruktur für einen hohen Workload und damit einen großen Mehrwert im Unternehmen. Es ermöglicht Wachstum und passt sich an die Ressourcen des Unternehmens an. Für die IT-Abteilung ist auch die Verwaltung deutlicher einfacher als bei anderen Systemen.

### Über TB&C

- **Gegründet 2008**
- **Entwicklungs- und Fertigungspartner für Hybridteile, Busbars und Metall-Spritzguss-Baugruppen**
- **Ca. 500 Mitarbeiter**
- **Standorte in Herborn (DE), Arad (ROM), Puebla (MEX)**



## ALL-FLASH-SPEICHER FÜR NOCH MEHR INNOVATIONEN

Der IT-Dienstleister HYPE suchte eine neue Storage-Lösung für seine Rechenzentrumsinfrastruktur. Ein All-Flash-Speicher von Huawei konnte alle Anforderungen an Performance, Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und schnelle Inbetriebnahme erfüllen.

### Herausforderung

Der Eschborner IT-Lösungsanbieter **HYPE – bis 2020 HLP** – entwickelt für seine Kunden Software für das Innovations- und Ideenmanagement. Das Angebot reicht von der Beratung über Workshops, technische Spezifikationen, Projektmanagement und Entwicklung bis zu Roll-out, Wartung und Schulungen. Die zentrale IT-Infrastruktur betreibt HYPE in einem Frankfurter Rechenzentrum. Ein Ausfall beim dortigen Storage-System hatte immense Auswirkungen auf die Gesamtperformance der IT. Produktives Arbeiten war kaum mehr möglich und der Support bereits ausgelaufen. Gefordert war eine neue Lösung, die den Betrieb von 15 Datenbanken gewährleisten musste. Kriterien waren zudem Skalierbarkeit, Hochverfügbarkeit, Versorgung diverser Hosts unterschiedlicher Betriebssysteme sowie eine möglichst schnelle Inbetriebnahme. Lieferkettenprobleme zum Beginn der Corona-Pandemie führten zu langen Lieferzeiten.

### Lösung

Die **salutec GmbH**, langjähriger IT-Partner von HYPE, installierte im Rechenzentrum zwei **Huawei OceanStor Dorado 3000 V6** sowie eine redundante Core-Switch-Infrastruktur zur Anbindung des All-Flash-Speichers via iSCSI. Huawei gab HYPE eine Lieferzusage von vier Wochen. Der Aufbau des Storage-Systems und der Core-Switches erfolgte innerhalb eines Tages. Im Anschluss wurde das System in Betrieb genommen, die Migrationsarbeiten waren innerhalb von zwei Tagen abgeschlossen. HYPE betreibt nun aktuell mehr als 170 virtuelle Maschinen auf dem Storage.

### Über HYPE

- **Gegründet 1997 als HLP Informationsmanagement GmbH**
- **2020 Übernahme durch HYPE Innovation**
- **Zentrale in Eschborn, Hessen**
- **Ca. 150 Mitarbeitende**

### Vorteile

Die Storage-Lösung von Huawei erfüllt alle Anforderungen von HYPE in puncto Kapazität, Verfügbarkeit, Redundanz und Skalierbarkeit. Verglichen mit Alternativen anderer Hersteller spart die Lösung zudem 50 Prozent der Kosten. Alle Workflows konnten ohne Ausfallzeiten integriert werden.



## DIGITALES UPGRADE FÜR DIE KOMMUNALVERWALTUNG

Die Stadt Burgwedel benötigte aufgrund stetig wachsender Datenmengen ein leistungsfähigeres Speichersystem. Jetzt greifen die 300 Angestellten auf schnellen All-Flash-Speicher von Huawei zurück.

### Herausforderung

Die **Stadt Burgwedel** nahe Hannover beschäftigt etwa 120 Mitarbeitende in der kommunalen Verwaltung sowie weitere 190 Beschäftigte in 28 Außenstellen, die über zentrale Server auf 45 Applikationen und Dienste im Verwaltungsnetzwerk zugreifen. Die Datenmenge hatte sich in den zurückliegenden sechs Jahren verdoppelt, die Zahl der virtuellen Maschinen stieg von 18 auf 80. Aufgrund fehlender Deduplizierungsmöglichkeiten stiegen mit jeder neuen Maschine die Anforderungen an den Speicherbedarf. Gleichzeitig war die 1-Gbit-Anbindung der Server an das Speichernetzwerk nicht leistungsfähig genug für die hohen Datenmengen. Burgwedel suchte ein zukunftsfähiges, leicht skalierbares System aus Server, Storage und Netzwerkkomponenten, leicht administrierbar und maximal zuverlässig im Betrieb.

### Lösung

Im ersten Schritt installierte Huawei-Partner **WITstor GmbH** ein modernes All-Flash-Festplattensystem für das Speichernetzwerk, das sowohl Datenreduktionsverfahren als auch Deduplizierung beherrscht. Die Anbindung an die Hostsysteme erfolgte per Glasfaser. **Das OceanStor-Dorado-System von Huawei** bietet mit vielen freien Slots große Erweiterbarkeit. Im zweiten Schritt wurde die Anbindung der Systeme an das lokale Netzwerk aufgerüstet: Zwei Core-Switches von Huawei stellen 10G-Ethernet-Verbindungen zur Verfügung. Sechs weitere Switches in der Hausverteilung sorgen dafür, dass auch die Arbeitsplätze in der Verwaltung performant angebunden sind.

### Vorteile

Die Glasfaser-Anbindung sorgt für einen höheren Datendurchsatz. Die zwölf eingebauten write-intensive SSDs liefern schnelle Reaktions- und Antwortzeiten und bieten 1,8 Terabyte Speicherkapazität. Die Lösung deckt nicht nur alle aktuellen Anforderungen der Kommune ab, sondern ist aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit und der Erweiterbarkeit des Systems auf zukünftiges Wachstum vorbereitet.

### Über die Stadt Burgwedel

- **20.000 Einwohner**
- **>300 Mitarbeitende**
- **28 Außenstellen**
- **45 digitale Dienste**



## MEHR POWER UND KAPAZITÄT FÜR DIE WOHLFAHRT

Ein modernes Server- und Speichersystem mit leistungsstarker Komprimierung und Deduplizierung sorgt für eine zukunftssichere IT bei der Diakonie Schleswig-Holstein.

### Herausforderung

Unter dem Dach der **Diakonie Schleswig-Holstein** arbeiten etwa 30.000 Beschäftigte in mehr als 1.600 Einrichtungen. Am Verwaltungssitz in Rendsburg sind 140 Angestellte an ein eigenes Rechenzentrum angebunden. Das vorhandene IT-System aus einem Bladecenter mit sechs Servern konnte die aktuellen Anforderungen der Verwaltung nicht mehr erfüllen. Die Aufgabenstellung bestand zunächst in der Entwicklung eines Konzepts für die zukünftige IT-Infrastruktur der Diakonie, um dann im Rahmen einer Ausschreibung die wirtschaftlichste Lösung zu finden. Die Leistung der Prozessoren sollte sich verdoppeln, um mehr Platz im Blade zu schaffen. Außerdem galt es, eine zukunftssichere und erweiterbare Lösung auch für die eingesetzten Storage-Systeme zu finden. Die Diakonie wollte weiterhin ein eigenes Rechenzentrum betreiben, um hohe Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit einhalten zu können. Die Anbindung der Arbeitsplätze über virtuelle Desktops sollte nicht verändert werden.

### Lösung

Huawei und sein Partner **PROFI Engineering Systems AG** überzeugten in der Ausschreibung bei Preis und Leistung. Auch das neue System setzt auf ein Bladecenter – allerdings mit nur vier Servern, die zusammen eine Verdopplung der Prozessorleistung schaffen. Für die Datenspeicherung kommt die neueste Generation der Storage-Lösung **OceanStor Dorado von Huawei** zum Einsatz.

### Vorteile

Das eingesetzte Speichersystem ist nicht nur für die Anforderungen von heute konzipiert, sondern aufgrund seiner Leistungsfähigkeit zukunftssicher. Durch die Reduzierung der Serveranzahl im Blade ist jede Menge Platz vorhanden, auch Sprünge bei den Leistungsanforderungen in der Zukunft abdecken zu können. Die Storage-Lösung bietet zudem leistungsstarke Kompression und Deduplizierung – denn ein wichtiger Punkt für die Diakonie war die effiziente Nutzung des All-Flash-Systems. Das Huawei-System erreicht im Betrieb eine Kompression von 3,4:1 und ist damit noch datensparsamer als gefordert.

### Über die Diakonie Schleswig-Holstein

- **Wohlfahrtsverband der evangelischen Kirchen**
- **ca. 30.000 Beschäftigte**
- **>1.600 Einrichtungen**
- **Verwaltungssitz: Rendsburg**



## REDUNDANTES RECHENZENTRUM AUS EINEM GUSS

Netzwerk-Spezialist Indu-Sol GmbH stellt sich mit hyperkonvergenten Servern und modernen All-Flash-Speichersystemen für die Zukunft auf.

### Herausforderung

Die thüringische **Indu-Sol GmbH** ist Netzwerk-Spezialist für die Industrie und bietet Consulting, Planung, Infrastruktur, Monitoring und Service für Maschinen- und Anlagennetze. Turnusgemäß stand eine Erneuerung der Wartungsverträge des Bladecenters mitsamt Storage-Lösung an. Der Bezug des neuen Büro- und Technologiezentrums erforderte ein zweites Rechenzentrum. Mit dem Wachstum gerieten die vorhandenen IT-Systeme an ihre Grenzen. Die neue IT sollte sich auf zwei Inhouse-Rechenzentren in verschiedenen Brandabschnitten aufteilen. Indu-Sol wünschte Load Balancing für eine ausgewogene Lastverteilung und eine Wartung auch im laufenden Betrieb. Steigender Bedarf an Rechenkapazität und hohe Ausfallsicherheit waren gleichermaßen gefordert. Das Ziel: eine hochverfügbare IT-Landschaft, die dennoch einfach zu verwalten ist.

### Lösung

Huawei-Partner **WBS IT-Service GmbH** erstellte im Auftrag von Indu-Sol ein Konzept zum Aufbau einer zukunftsorientierten und hochverfügbaren IT-Infrastruktur. In einem Strategie-Workshop wurden alle Anforderungen und Rahmenparameter definiert. Den zweiten Serverraum im neuen Gebäude legte WBS als vollwertigen, redundanten Serverstandort an. Alle Komponenten sollten hochverfügbar ohne einen „Single-Point-of-Failure“ arbeiten. Neben **Dorado All-Flash Storage von Huawei** hielten auch hyperkonvergente Server Einzug bei Indu-Sol.

### Vorteile

Die Skalierbarkeit ist groß: Von 24 verfügbaren Slots des Storage-Systems ist derzeit erst ein Drittel im Einsatz. Indu-Sol kann heute im Regelbetrieb Wartungen ohne Ausfälle durchführen und das betreffende System im Anschluss wieder dem Lastausgleich zuführen. Auch die Leistungsreserven bei der Rechenpower sind jetzt umfassend: Fällt eines der beiden Datacenter aus, kann das verbliebene die Last vollständig alleine übernehmen. Die Auslastung des Systems liegt derzeit bei etwa zehn Prozent – jede Menge Raum für Entwicklungen der kommenden Jahre.

### Über Indu-Sol GmbH

- **Automatisierungsindustrie**
- **Gründung 2002 in Gera**
- **Firmensitz ab 2009: Schmölln**
- **Mitarbeitende: ca. 140**

# HUAWEI IN ZAHLEN

Die wichtigsten Informationen zu Huawei auf einen Blick:

<b>195.000</b> Mitarbeiter weltweit, davon ca. 2.500 in Deutschland	<b>170</b> In über 170 Ländern vertreten	<b>100</b> Huawei ist zu 100% im Besitz seiner Mitarbeiter
<b>107.000</b> Mitarbeiter in Bereich Forschung und Entwicklung	<b>4.</b> Platz der forschungstärksten Unternehmen im weltweiten Ranking 2022 (Quelle: Scoreboard 2022, European Commission)	<b>96.</b> Platz in der Liste der Fortune 500 in 2022 (Quelle: <a href="https://technode.com/2022/08/04/chinese-companies-on-the-fortune-global-500-list-contributed-more-revenue-than-us-companies-for-the-first-time/">https://technode.com/2022/08/04/chinese-companies-on-the-fortune-global-500-list-contributed-more-revenue-than-us-companies-for-the-first-time/</a> )
<b>23.</b> Platz der weltweit besten Arbeitgeber 2022 (Quelle: Forbes 2022 Best Employers <a href="https://www.forbes.com/lists/worlds-best-employers/?sh=7ab92861e0ca">https://www.forbes.com/lists/worlds-best-employers/?sh=7ab92861e0ca</a> )	<b>2001</b> Seit 2001 in Deutschland (mit 22 Standorten in 15 Städten)	<b>228</b> Forschungskooperation mit insgesamt 54 deutschen Universitäten und Instituten seit 2006.

## Die Huawei Enterprise Business Group

Die Huawei Enterprise Business Group (Huawei Enterprise) ist einer von drei Geschäftsbereichen bei Huawei. Huawei ist einer der größten globalen Anbieter von Lösungen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Huawei Enterprise kombiniert starke F&E-Fähigkeiten und eine umfassende technische Fachkenntnis. Das Ziel: Äußerst effiziente kundenorientierte IKT-Lösungen und -Services anbieten. Dabei ist das Unternehmen in vielen

Bereichen aktiv: von staatlichen und öffentlichen Einrichtungen, über die Finanzindustrie, Transport & Logistik, Versorgung- & Energieunternehmen, Handelsgeschäfte bis hinzu ISPs. Die innovativen und führenden Lösungen von Huawei Enterprise decken Netzwerkinfrastruktur, Unified Communications und Collaboration (UC&C), Cloud-Computing und Rechenzentren, Informationssicherheit in Unternehmen sowie Industrieanwendungen ab.

Weitere Informationen zu Huawei in Deutschland sowie der Huawei Enterprise Business Group auf:  
[huawei.com/de/deu/huawei-deutschland](https://www.huawei.com/de/deu/huawei-deutschland)  
[e.huawei.com/de/](https://www.huawei.com/de/)



HUAWEI TECHNOLOGIES DEUTSCHLAND GMBH

Hansaallee 205  
40549 Düsseldorf  
www.huawei.com/de

deenterprise@huawei.com

Unsere Lösungen für Ihr Business: Lernen Sie weitere Kundencases kennen  
(QR-Codes führen zum Download-Link der jeweiligen Broschüre)



**GOVERNMENT  
DEUTSCHLAND DIGITAL.**  
Wie Huawei öffentliche Einrichtungen bei der Digitalisierung unterstützt.



**GESUNDHEITSWESEN  
DIAGNOSE: DIGITALISIERUNG.**  
Wie Huawei mit innovativen Technologien der Medizin neue Möglichkeiten eröffnet.



**FORSCHUNG UND LEHRE  
IMMER EINE IDEE MEHR.**  
Wie Huawei mit cleveren Lösungen die Bildung stärkt.



**NETZWERK  
SICHERE UND SCHNELLE NETZE.**  
Wie Huawei Kunden mit innovativen Netzwerklösungen unterstützt.

**Trademark Notice**

 HUAWEI, HUAWEI  are trademarks or registered trademarks of Huawei Technologies Co., Ltd.  
Other Trademarks, product, service and company names mentioned are the property of their respective owners.

**GENERAL DISCLAIMER**

THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT MAY CONTAIN PREDICTIVE STATEMENT INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, STATEMENTS REGARDING THE FUTURE FINANCIAL AND OPERATING RESULTS, FUTURE PRODUCT PORTFOLIOS, NEW TECHNOLOGIES, ETC. THERE ARE A NUMBER OF FACTORS THAT COULD CAUSE ACTUAL RESULTS AND DEVELOPMENTS TO DIFFER MATERIALLY FROM THOSE EXPRESSED OR IMPLIED IN THE PREDICTIVE STATEMENTS. THEREFORE, SUCH INFORMATION IS PROVIDED FOR REFERENCE PURPOSE ONLY AND CONSTITUTES NEITHER AN OFFER NOR AN ACCEPTANCE. HUAWEI MAY CHANGE THE INFORMATION AT ANY TIME WITHOUT NOTICE.

Copyright © 2023 Huawei Technologies Deutschland GmbH, EBG Marketing, All Rights Reserved.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written consent of Huawei Technologies Co., Ltd.