

White Paper

Rechenzentrumssysteme für die digitalisierte Welt

Unternehmen stehen heute unter enormem Druck, ihre Geschäftsprozesse zu digitalisieren. In der digitalen Welt laufen alle Fäden im Rechenzentrum zusammen – und hier werden auch die Weichen für eine nachhaltige Zukunft gestellt. Um diese Herausforderungen erfolgreich zu meistern, sollten Rechenzentrumslösungen ganzheitlich konzipiert sein. Gefragt ist ein durchdachter Mix aus performanter Hardware, IT-Architekturkonzepten, innovativen Sourcing-Modellen und professionellen Services. Dieses White Paper gibt einen Überblick über entsprechende Entwicklungen und Technologie-Angebote.



Inhalt

Vorbereitung Ihres Rechenzentrums für die digitalisierte Welt	2
Das Potenzial neuer Technologien und innovativer Systemdesigns	3
SDDC – eine neue IT-Architektur	5
IT-Infrastruktur – Optionen für Skalierbarkeit	5
Workload bestimmt das Sourcing-Modell	6
Integrierte Systeme: Der schnelle Weg zu Innovationen im Rechenzentrum	7
Ganzheitlicher Service-Ansatz für Ihr Rechenzentrum	8
Automatisierung mit KI ist Trumpf	9
Mehr Effizienz durch qualifizierte Beratung	9
Ein zukunftsfähiges Design für Ihr Rechenzentrum	10
Geballtes Praxiswissen für den Bau Ihres Data Centers	10
Services und as a Service (XaaS) für einen optimierten Betrieb	11
Die Technik optimal im Griff	11
Vom technologiedefinierten zum geschäftsorientierten Rechenzentrum	12



Vorbereitung Ihres Rechenzentrums für die digitalisierte Welt



Die zunehmende Verbreitung der Digitalisierung – mit IoT, künstlicher Intelligenz, maschinellem Lernen, Augmented Reality und Big Data – erfordert eine umfassende Transformation und flexible Skalierbarkeit von Rechenzentren. Doch diese Entwicklung kommt zu einer Zeit, in der viele IT-Abteilungen mit Qualifikationsdefiziten sowie Personal- und Budgetbeschränkungen kämpfen müssen. All das erschwert die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen für die Transformation.

Doch aktuelle Entwicklungen schaffen interessante Möglichkeiten: neue Technologien auf System- und Komponentenebene sowie innovative IT-Architekturen, die mehr Skalierbarkeit und Flexibilität bieten. Ein Beispiel dafür ist das Software-Defined Data Center (SDDC), das eine End-to-End-Virtualisierung implementiert. Zudem nutzen IT-Manager verstärkt verschiedene Sourcing-Optionen, wodurch ein einheitliches Management für die neuen hybriden IT-Umgebungen erforderlich wird. Zur Umsetzung dieser neuen IT-Konzepte sind im Markt zunehmend integrierte Systeme verfügbar, die eine Implementierung innovativer IT-Lösungen vereinfachen.

Nur Produkte und Technologien reichen jedoch nicht aus. Von zentraler Bedeutung sind auch integrierte

Services, die den kompletten Lebenszyklus eines Rechenzentrums durchgängig begleiten. Auf diese Weise können Unternehmen die vielfältigen Möglichkeiten neuer Konzepte, Technologien und Lösungen besser nutzen und von einer maximalen Wertschöpfung ihrer Rechenzentren profitieren.

Doch die Vielzahl der Optionen für Technologie, Architektur und Sourcing erscheint auf den ersten Blick verwirrend. Darüber hinaus stehen zukünftige Geschäftschancen häufig im Zusammenhang mit neuen Technologien, wodurch die Entscheidungsfindung für IT-Strategen noch komplexer wird.

Um das Potenzial neuer Entwicklungen für die Modernisierung von Rechenzentren effizient zu nutzen, müssen wir zunächst Ihre individuellen geschäftlichen oder organisatorischen Anforderungen analysieren. Dieses Konzept nennen wir Business-Centric Data Center.

Fujitsu ist einer der wenigen Anbieter, der weltweit eine vollständige Palette an Technologieprodukten, Lösungen und Services anbietet. Aus unserer ganzheitlichen Perspektive erläutern wir neue Entwicklungen und konzentrieren uns in den folgenden Abschnitten auf deren geschäftliche Auswirkungen.

<http://business-datacenter.global.fujitsu.com/>



Das Potenzial neuer Technologien und innovativer Systemdesigns

Viele neue Technologien, die bereits verfügbar oder angekündigt sind, optimieren die Funktionalität von Servern, Storage und Netzwerken sowie vor allem das Management dieser drei wichtigen Bereiche. Auf der Hardware-Ebene geht es darum, das durch die Digitalisierung entstandene riesige Datenvolumen zu verarbeiten, zu speichern und zu übertragen. Die relevanten Technologien verfügen über Merkmale und Funktionen, die eine höhere Skalierbarkeit und einen flexiblen Einsatz von Ressourcen sowie die richtige Servicequalität ermöglichen. Die Automatisierung ist ein weiterer entscheidender Faktor für die Vereinfachung von Prozessen. Und natürlich ist bei Fujitsu das Design von Systemen und Lösungen immer auf dem neuesten Stand. Nachfolgend finden Sie einen kurzen Überblick über die wichtigsten Entwicklungen:

Systeme und Lösungen von Fujitsu: immer auf dem neuesten Stand



Server	Speicher	Netzwerk	Infrastruktur-Management
<ul style="list-style-type: none"> Modular und skalierbar Genügend Leistungsreserven für unterschiedliche Arbeitslasten NVMe DIMM/SSD Niedriger Energiebedarf, geringe Wärmelast FPGA Grafik- und GPU-Unterstützung 	<ul style="list-style-type: none"> All-Flash Scale-Out-Skalierung NVMe und NVMe-oF Storage-Class Memory Software-Defined Storage QoS-Management 	<ul style="list-style-type: none"> Fabric-Architektur Höhere Bandbreiten Automatisierte QoS Traffic-Analysen Virtualisierung Software-Defined Networks 	<ul style="list-style-type: none"> Vollständige Abstraktion Agile Bereitstellung Automatisierung Integration in virtualisierte und Software-Defined Architekturen

Geschäftliche Auswirkungen neuer Technologien und innovativer Systemdesigns

- Flexible Skalierbarkeit
- Agile Bereitstellung
- Betriebliche Effizienz
- QoS-Management
- Zuverlässiger Betrieb

Fujitsu-Server mit neuesten Technologien

Fujitsu hat eine neue Art von hochmodularen Servern entwickelt, die neue Maßstäbe für Flexibilität setzen und mit neuester Prozessor- und Speichertechnologie zudem eine viel höhere Leistung liefern. Server werden heute zunehmend für extrem hohe Verarbeitungsleistungen (Number Crunching) genutzt, um die Datenströme der digitalen Welt zu analysieren. Die Grafikprozessoren (GPUs) spielen

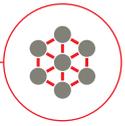
dabei eine große Rolle. Programmierbare Gate-Arrays (FPGAs) werden für eine flexible Nutzung der Verarbeitungsleistung und den Übergang zur nächsten Stufe der Digitalisierung immer wichtiger. Darüber hinaus gibt es neue Technologien, um die Grenzen zwischen superschnellen flüchtigen Hauptspeichermodulen und langsamen dauerhaften Speichermedien zu beseitigen und damit die Basis für neue Performance-Level zu schaffen.

Speichersysteme von Fujitsu nutzen das volle Potenzial neuer Technologien

Fujitsu unterstützt Kunden bei der schnellen Umstellung auf All-Flash-Lösungen, die genügend Performance für zukünftiges Datenwachstum bieten und die Betriebskosten minimieren. Die Lösungen von Fujitsu ermöglichen automatisierte Speicherprozesse, optimiertes Quality-of-Service (QoS) Management und hohe Verfügbarkeit, um die Gesamtbetriebskosten (TCO) weiter zu senken.

Neue Software-Defined Speicherlösungen sind kostengünstiger für die schnell wachsenden Mengen unstrukturierter Daten und Online-Archive. Fujitsu setzt zudem auf die NVMe-Technologie, mit der Speichersysteme große Datenströme parallel verarbeiten können. NVMe beseitigt die Beschränkungen des parallelen Datenzugriffs von konventionellen SCSI- und SATA/SAS-Schnittstellen. Die Kombination von NVMe mit Scale-Out-Speicherarchitekturen macht Storage-Systeme fit für das Internet der Dinge.

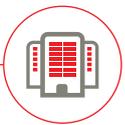




Integration neuester Netzwerktechnologien durch starke Partnerschaften

Fujitsu hat verschiedene Top-of-Rack-Switches entwickelt, die flexible und effiziente Scale-Out-Server-Infrastrukturen unterstützen, insbesondere in Kombination mit den neuen modularen Servern. Dieser Ansatz verbessert die Effizienz der Infrastruktur für Cloud-Computing sowie die End-to-End-Virtualisierung und Konsolidierung. Kooperationen mit Netzwerk-Technologiepartnern ergänzen das Portfolio für komplette IT-Infrastrukturen. Storage Area Networks (SANs) sind auch im nächsten Investitionszyklus das Backbone von RZ-Netzwerken, doch Bandbreite und Management müssen weiter optimiert werden.

Daher kooperiert Fujitsu mit Broadcom, das kürzlich Brocade, den führenden Anbieter von SAN-Switches, übernommen hat. Zahlreiche neue Anwendungsfälle basieren auf Ethernet-Netzen mit Bandbreiten von bis zu 100 Gbit und zunehmend virtualisierten Fabric-Architekturen für den Aufbau dynamischer Rechenzentren. Fujitsu arbeitet auch mit Extreme Networks zusammen, einem schnell wachsenden Anbieter von Ethernet-Lösungen. Und natürlich sind die die Server- und Speichersysteme von Fujitsu mit den Produkten aller wichtigen Anbieter von Netzwerk-Switches wie Cisco vollständig kompatibel.



Infrastruktur-Management ebnet den Weg für SDDC

Die Abstraktion von Server-, Speicher- und Netzwerktechnologie ist eine wichtige Voraussetzung, um den Trend zum SDDC zu unterstützen. Fujitsu erfüllt diese Anforderung mit seinem Infrastructure Manager (ISM), der das Management der gesamten zugrunde liegenden Hardware und die agile Bereitstellung vereinfacht.

Durch Abstraktion der IT-Infrastruktur wird der Einsatz von Service-Level-gesteuerten Orchestrierungs-Tools (z. B. von Microsoft, VMware oder Nutanix) und hybriden Cloud-Konzepten ermöglicht. Alle Ressourcen lassen sich als eine Einheit steuern und mit dem Infrastructure Manager in hybride IT-Umgebungen integrieren.

Cloud/Hybrid-IT Management mit Enterprise Service Catalog Manager (ESCM)

Infrastruktur-Management mit ISM



Komplettes Portfolio für Hybrid-IT aus einer Hand

Fujitsu bietet alle Bausteine für innovative IT-Architekturen, die extrem flexibel und mit minimalem Aufwand zu verwalten sind, wie SDDC und hyperkonvergente Infrastrukturen. Das Portfolio umfasst extrem zuverlässige Industriestandard x86-Server. Fujitsu gehört zu den führenden Anbietern von SPARC UNIX-Servern und BS2000-Mainframes für proprietäre Kundenanwendungen. Das umfassende Speicherportfolio deckt alle Varianten ab: Flash- und Hybridsysteme, Software-Defined Storage, Backup-to-Disk und Bandbibliotheken.

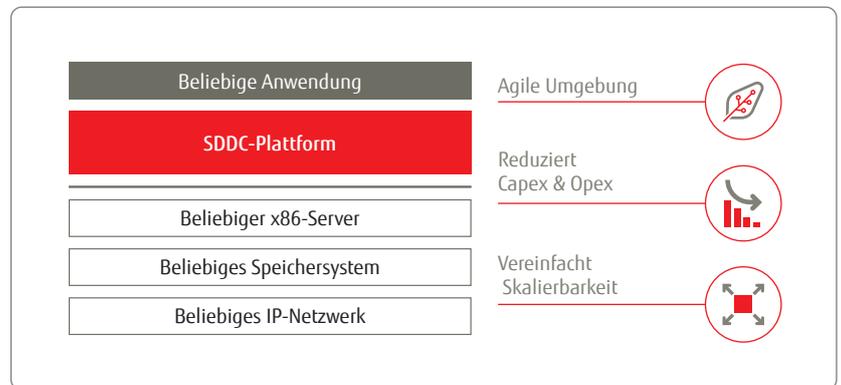
Unsere Allianzen mit Partnern für Netzwerktechnologie ergänzen das Server- und Speicherportfolio. Mit dem Infrastructure Manager lassen sich alle Systeme steuern und in hybride IT-Umgebungen integrieren. Um ein nahtloses Management von On-Premise-Systemen mit Ressourcen in externen Clouds zu ermöglichen, bietet der Fujitsu Enterprise Service Catalog Manager (ESCM) ein einheitliches Portal, das Anwendern den Zugriff auf IT-Ressourcen ermöglicht, ohne dass sie wissen, ob diese in Rechenzentren – vor Ort oder außerhalb – oder in der Cloud gehostet werden.

SDDC – eine neue IT-Architektur

Enabling Innovation



Neben der traditionellen dreistufigen Architektur gewinnt die SDDC-IT-Architektur an Bedeutung. Sie erweitert die Virtualisierung von Servern auf die gesamte Infrastruktur. Im Wesentlichen ist SDDC eine vollständige Abstraktion der IT-Infrastruktur-Hardware in Kombination mit Tools für End-to-End-Management. Dadurch wird die feste herstellereigenspezifische Bindung zwischen Software und Hardware aufgelöst. So entsteht eine Umgebung, in der IT-Ressourcen nach Bedarf bereitgestellt werden, während der betriebliche Aufwand und die Kosten reduziert werden. Die Unterstützung der Zusammenlegung (Pooling) und Konsolidierung von IT-Systemen reduziert den Investitionsbedarf und verbessert die Skalierbarkeit.



Der große Vorteil von SDDC besteht darin, dass die Systemverwaltung von einer herstellereigenspezifischen Hardware entkoppelt ist. Das beschleunigt den Austausch der Hardware und die Bereitstellung bzw. Erweiterungen. Da jedoch viele Hardware- und Softwareprodukte verschiedener Hersteller integriert werden müssen, verlagert sich das Lock-in von der Hardware- auf die Softwareebene. Außerdem profitieren nicht alle Anwendungen von hoch-virtualisierten Umgebungen. Letztlich definiert der spezifische Anwendungsfall, ob eine konventionelle oder die SDDC-Architektur für ein bestimmtes Szenario am besten geeignet ist. Fujitsu unterstützt Kunden bei der Umsetzung beider Ansätze und ist überzeugt, dass SDDC neben anderen Architekturen eingesetzt wird, was zu einer so genannten „bimodalen“ IT führt.

IT-Infrastruktur – Optionen für Skalierbarkeit

Enabling Innovation



Eine IT-Infrastruktur kann als konventionelle oder hyperkonvergente Variante implementiert werden, was unterschiedliche Konzepte für Skalierbarkeit erfordert. Die konventionelle Variante basiert auf diskreten Server-, Speicher- und Netzwerksystemen, die unabhängig voneinander skaliert werden können. Dieses Konzept ist sinnvoll für Geschäftsanwendungen, die eine unabhängige Skalierbarkeit erfordern. Im Gegensatz dazu schafft Hyperkonvergenz – ein Konzept, das starke Zuwächse verzeichnet – eine integrierte Skalierbarkeit von Modulen mit Server-, Speicher- und Netzwerkfunktionen. Daher ist es besonders für neue modulare Anwendungen geeignet.

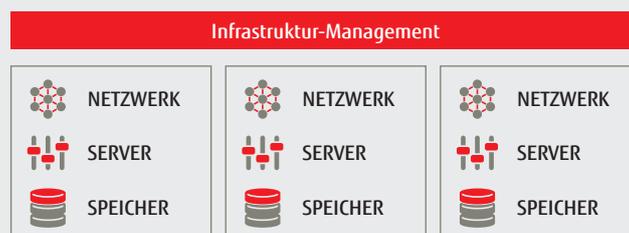
Konventioneller Ansatz für Skalierbarkeit

- Diskrete Server-, Speicher- und Netzwerkeinheiten – **unabhängige Skalierbarkeit**
- Ideal für klassische Geschäftsanwendungen



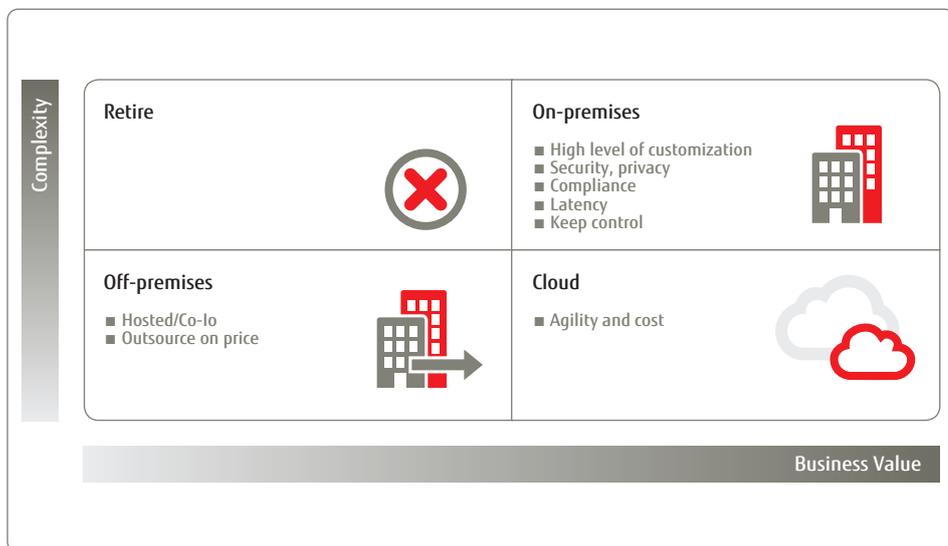
Hyperkonvergente Skalierbarkeit

- Software-gesteuerte Module mit integrierten Netzwerk-, Speicher- und Computing-Funktionen – **integrierte Skalierbarkeit**
- Ideal für modulare Anwendungen





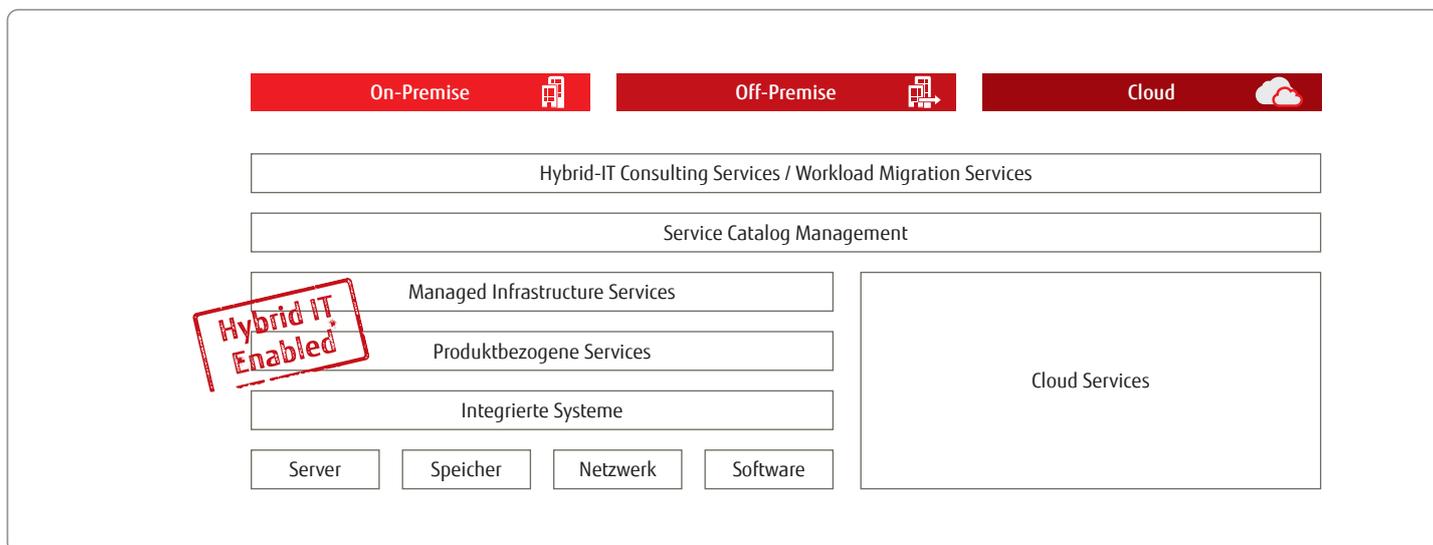
Workload bestimmt das Sourcing-Modell



Die Kombination von On-Premise- und Cloud-IT wird zukünftig zum Standard. Dabei bestimmen der Geschäftswert der IT-Services und ihre Komplexität, ob On-Premise- oder Cloud-Ressourcen genutzt werden

- Bei geringer Komplexität und hohem Geschäftswert ist die Cloud möglicherweise das attraktivste Modell.
- Für hochkomplexe Services mit hohem Geschäftswert sollten On-Premise-Varianten bevorzugt werden.
- Bei geringem Geschäftswert und geringer Komplexität sind Hosting oder Colocation möglicherweise besser geeignet.
- Alle Services niedrigem Geschäftswert, die aber mit ihrer Komplexität einen hohen Aufwand erfordern, sollten so schnell wie möglich eingestellt oder ersetzt werden.

Fujitsu stellt alle Sourcing-Optionen zur Verfügung: Wir liefern IT-Systeme für den On-Premise-Einsatz oder hosten IT-Lösungen in den Fujitsu Rechenzentren. Als Cloud-Provider bieten wir zudem Infrastructure-as-a-Service (IaaS), Platform-as-a-Service (PaaS) und Software-as-a-Service (SaaS). Umfassende Services mit Beratung zum richtigen Sourcing-Modell sowie das IT-Management für On-Premise-, Colocation- oder hybride Umgebungen ergänzen das Angebot. Um ein nahtloses Management von On-Premise-Systemen mit Ressourcen in externen Clouds zu ermöglichen, bietet der Fujitsu Enterprise Service Catalog Manager ein einheitliches Portal, das Anwendern den Zugriff auf IT-Ressourcen ermöglicht, ohne dass sie wissen müssen, wo diese gehostet werden.



Integrierte Systeme: Der schnelle Weg zu Innovationen im Rechenzentrum

Enabling Innovation



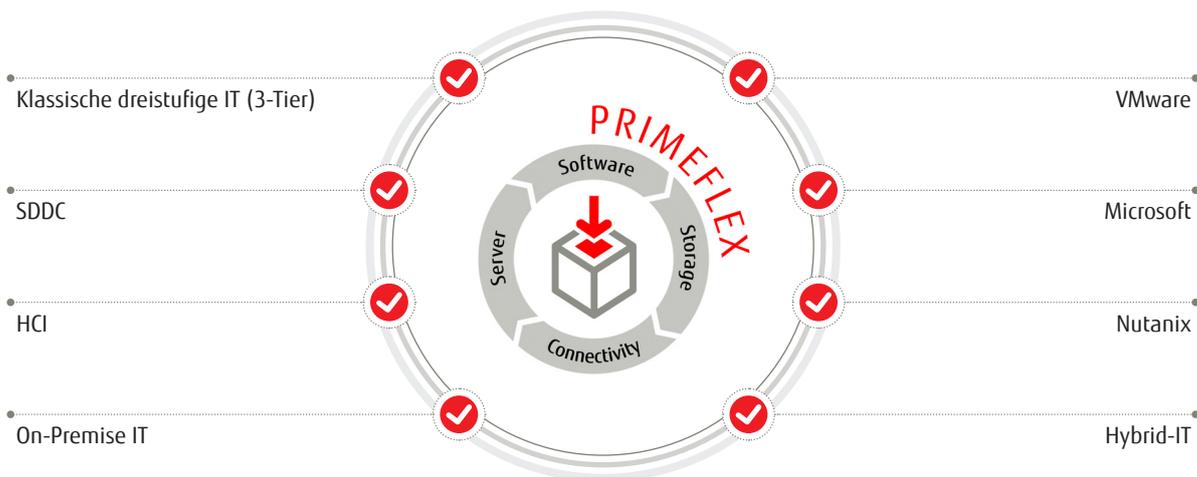
Angesichts der neuen Anforderungen für RZ-Infrastrukturen und der zahlreichen neuen Optionen für die Bewältigung dieser Anforderungen, wird deutlich, dass sich nur sehr wenige IT-Organisationen vollständig auf ein Do-It-Yourself-Modell (DIY) verlassen können. Nehmen wir als Beispiel die Realisierung eines SDDC-Projekts. Das ist eine komplexe und zeitraubende Aufgabe, die detaillierte Fachkenntnisse erfordert, um Risiken zu vermeiden.

Vorsprung durch Integration



Fujitsu gehörte um die Jahrtausendwende zu den Pionieren im Bereich integrierter Systeme. Mit der Marke PRIMEFLEX bietet Fujitsu heute ein umfassendes und ständig wachsendes Portfolio leistungsstarker integrierter Systeme an, die vorkonfiguriert, vorintegriert und getestet sind. PRIMEFLEX stellt einen bewährten Ansatz für eine schnelle und risikoarme Rechenzentrumsintegration dar und hat globale Priorität.

Der große Vorteil integrierter Systeme besteht darin, dass sie eine sehr schnelle und effiziente Implementierung von Innovationen in Rechenzentren ermöglichen. Fujitsu ist in der Lage, alle Architekturen zu unterstützen, da es eine Vielzahl von integrierten Systemen anbietet: klassische dreistufige (3-Tier), neue Software-Defined und/oder hyperkonvergente Infrastrukturen. Fujitsu liefert Lösungen sowohl für On-Premise-IT als auch für Hybrid-IT und unterstützt Plattformen wie VMware, Microsoft und Nutanix. Unabhängig von strategischen Entscheidungen können integrierte Systeme von Fujitsu also Innovationen beschleunigen und gleichzeitig Risiken und Kosten reduzieren.



<http://www.fujitsu.com/fts/products/computing/integrated-systems/>



Ganzheitlicher Service-Ansatz für Ihr Rechenzentrum

Um Sie erfolgreich auf dem Weg in die digitale Transformation zu begleiten, bietet Ihnen Fujitsu neben performanten Infrastruktur-Komponenten und integrierten Systemen auch die passenden Services für Ihr Rechenzentrum. Mit unseren Data Center Services profitieren Sie von einem ganzheitlichen Leistungsportfolio.

Mit Hybrid-IT zum Rechenzentrum der Zukunft

Wir verfügen über die Kompetenz, Sie professionell zu beraten, geeignete Rechenzentrumslösungen zu entwerfen und aufzubauen sowie Ihre gesamte Infrastruktur zu betreiben und zu warten. Die Data Center Services bilden zusammen mit unseren Cloud Services die Grundlage für unsere Hybrid-IT-Strategie, die traditionelle Rechenzentren mit den Infrastrukturen der Zukunft verbindet.

Ob Sie Ihre eigene Data-Center-Infrastruktur weiterhin selbst betreiben oder an einen Co-Location-Partner auslagern möchten – wir unterstützen Sie mit einem professionellen und durchgängigen Service-Paket. So sind Ihre Daten immer auf der sicheren Seite und Sie bleiben auf dem aktuellen Stand hinsichtlich gesetzlicher Regularien. Mit unseren Data Center Services machen Sie Ihr Rechenzentrum fit für die Digitalisierung.

Die gesamte Wertschöpfungskette aus einer Hand

Fujitsu verfügt über erfahrene Experten in allen Data-Center-Disziplinen. So erhalten Sie sämtliche Services, die Sie benötigen, aus einer Hand – von der Effizienzanalyse über die Planung, Konzeption und Bauausführung bis hin zum ausfallsicheren Betrieb mit 24x7-Betreuung und Managed Maintenance. Dabei beziehen wir nicht nur die klassischen IT-Komponenten wie Server, Storage, Software und Netzwerk-Technologie, sondern auch die Facility-Infrastrukturen in unser Service-Paket mit ein.

Ihre Vorteile im Überblick:

- Ganzheitliches Data-Center-Service-Portfolio aus einer Hand
- Begleitung des kompletten Lebenszyklus Ihres Rechenzentrums
- Durchgängige Hybrid-IT-Strategie inklusive Cloud-Services
- Stabile und ausfallsichere IT-Basis für Ihre Daten
- Abdeckung aller Compliance-Anforderungen
- Ihr Rechenzentrum wird fit für die digitale Zukunft

Die fünf Säulen der Fujitsu Data Center Services



Beraten

- Prozessoptimierung
- Effizienzverbesserung
- Facility Services
- Risikobewertung
- Strategieberatung



Designen

- Planung und Konzeption
- Modernisierung
- Facility Services
- Integration bestehender und neuer Komponenten
- Testen



Bauen

- Bauausführung
- Objektüberwachung
- Einbindung von Ingenieuren und Experten
- Optimierung von Stromversorgung und Kühlung
- Umsetzung von Sicherheitsstrategien



Betreiben

- Stabiler und ausfallsicherer Betrieb
- 24x7-Betreuung
- Compliance-sicher
- Vor Ort oder Remote



Instandhalten

- Professionelle, technische Betreuung
- Managed Maintenance für Server, Storage und Software
- Einheitliche SLAs für IT- und Facility-Infrastruktur
- Flexibles Vertragskonzept

Automatisierung mit KI ist Trumpf

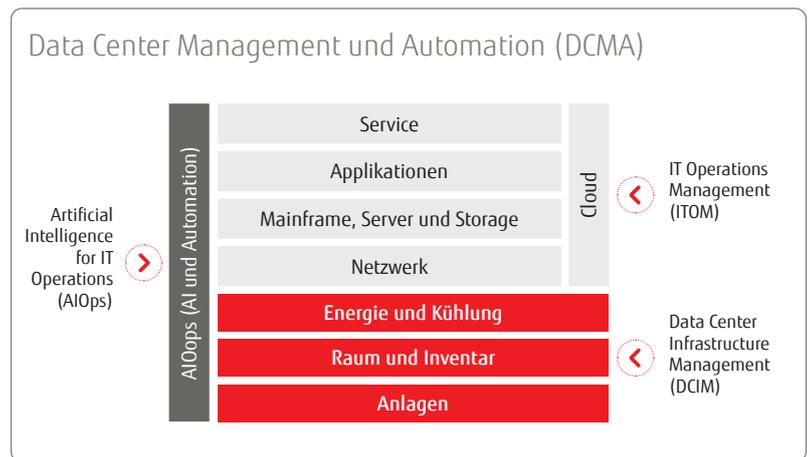
Enabling Innovation



Bringen Sie mehr Effizienz, Agilität, Flexibilität und Geschwindigkeit in Ihr Data Center! Hierfür bieten wir Ihnen im Rahmen unseres Service-Portfolios eine Reihe standardisierter, einfach erweiterbarer und leicht verständlicher Management- und Automatisierungslösungen.

Dazu zählen moderne Technologien und Automatisierungslösungen auf Basis künstlicher Intelligenz (KI), sogenannte Artificial Intelligence for IT Operations (AIOps), die sich in effektiver Weise miteinander kombinieren lassen. Sie profitieren dadurch von zahlreichen Vorteilen:

- Sie reduzieren in hohem Maße Kosten, Komplexität und Risiken Ihrer Data-Center-Prozesse.
- Sie nutzen künstliche Intelligenz, um sich anbahnende Probleme zu erkennen, bevor sie auftreten
- Sie gewährleisten jederzeit einen reibungslosen und ausfallsicheren IT-Betrieb.
- Sie etablieren ein Service Quality Management, das Ihre Geschäftsprozesse optimal unterstützt.
- Sie stellen die Compliance und Governance in verlässlicher Weise sicher.



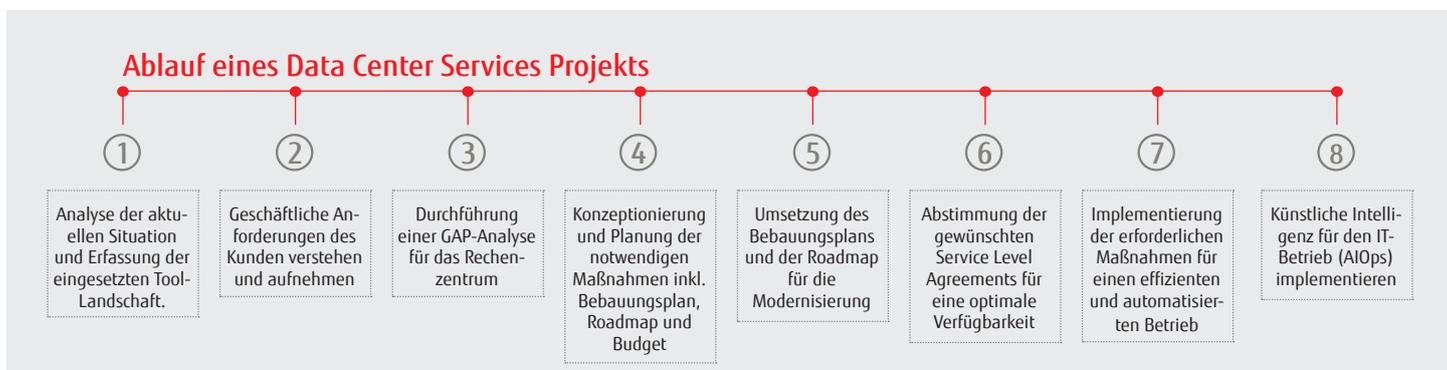
Mit unseren intelligenten Services gehen Sie den entscheidenden Schritt in Richtung Automatisierung und digitaler Transformation Ihres Rechenzentrums zum Self-Driving Data Center. So heben Sie Ihren IT-Betrieb auf eine neue Stufe hinsichtlich Effizienz, Sicherheit, Flexibilität und Zuverlässigkeit.

Enabling Innovation



Mehr Effizienz durch qualifizierte Beratung

Eine professionelle Beratung ist essenziell für leistungsfähige und zukunftssichere Rechenzentren, die den Anforderungen der Digitalisierung standhalten. Unsere Data Center Consultants gehen hier konzeptionell vor und entwerfen in enger Abstimmung mit Ihnen eine erfolgversprechende Roadmap: Ausgehend von der Analyse bestehender Infrastrukturen erarbeiten sie neue, fachlich fundierte Strategien, bewerten den Standort, wägen Risiken ab und erstellen Pflichtenhäfte für Konzeption, Planung und Implementierung. Zudem bereiten die Experten Zertifizierungen vor und setzen sie um.



Sichere IT-Umgebung durch Risikobewertung

Im Rahmen unserer Facility Services prüfen wir die Energieeffizienz und erarbeiten Modernisierungs- und Konsolidierungsvorschläge für bestehende Rechenzentren. Durch die realistische Bewertung von Risiken wie Feuer, klimatischen Einflüssen, der Energie- und Kühlversorgung sowie Sicherheitseinrichtungen bereiten wir die Grundlage und das Potenzial für Optimierungen. So profitieren Sie im Ergebnis von einer sicheren und stabilen Umgebung für den Betrieb Ihrer Systeme.





Ein zukunftsfähiges Design für Ihr Rechenzentrum

Die Planung und das Design von Rechenzentren stellen besonders hohe Anforderungen an das Know-how und die Skills der ausführenden Experten. Fujitsu arbeitet hier mit hochqualifizierten Ingenieuren zusammen, die über eine langjährige Erfahrung hinsichtlich erfolgreich umgesetzter Um- oder Neubauprojekte von Rechenzentren verfügen. Ziel dabei ist es, die Infrastruktur so zu designen, dass sich aus dem Zusammenspiel bestehender Systeme und der Integration neuer Facility-Komponenten der höchstmögliche Nutzen ziehen lässt.

Planung und Konzeption

- Planung neuer Rechenzentren
- Modernisierung von Rechenzentren
- Bauherrenberatung
- Qualitätssicherung
- Qualifizierte Abnahme
- Anlauftests für Rechenzentren

Sie profitieren dadurch von

- einer deutlich höheren Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit aller Facility-Komponenten.
- mehr Effizienz in der Versorgungstechnik.
- einem optimierten Stromverbrauch.
- einem ressourcenschonenden, nachhaltigen Betrieb und geringen CO₂-Emissionen.
- einem audit- und zertifizierungsfähigen Rechenzentrum (EN50600, TÜV, BSI KRITIS).
- zukunftssicheren Investitionen in modernste Data-Center-Technologien.



Geballtes Praxiswissen für den Bau Ihres Data Centers

Fujitsu kümmert sich nicht nur um die Planung und Konzeption Ihres Rechenzentrums, sondern auch um die praktische Umsetzung, Bauausführung und Objektüberwachung. Dabei unterstützt unser Experten-Team sowohl beim Neubau als auch bei Modernisierungen und Erweiterungen bestehender Kapazitäten. Sämtliche Umbau-Maßnahmen lassen sich ohne Beeinträchtigung des laufenden Betriebs vornehmen. Auch bieten wir professionelle Lösungen für die sichere Unterbringung Ihrer IT-Infrastruktur wie etwa einen modularen, flexiblen und individuell skalierbaren Serverraum.

Bau von Rechenzentren

- | | |
|---|-----------------------------|
| ➤ Erneuerung und Erweiterung im laufenden Betrieb | ➤ Energieversorgung |
| ➤ Neubau inkl. Unterbringung | ➤ Kühltechnik |
| ➤ Fujitsu Rack Data Center | ➤ Sicherheitstechnik |
| ➤ Fujitsu Modular Data Center | ➤ Racks inkl. Unterbringung |
| ➤ Fujitsu Scalable Data Center Cell | ➤ Verkabelung |

Schlüsselfertiges Rechenzentrum für effizienten Betrieb von Anfang an

Zudem nehmen wir die gesamte Peripherie-Ausstattung in die Hand. Hierzu liefern wir durchgängige Lösungen für unterbrechungsfreie Stromversorgung, Infrastruktur für Kühlung und Klimatisierung, Sicherheitstechnologien, Racks sowie Verkabelung. So erhalten Sie ein schlüsselfertiges Rechenzentrum, das vom ersten Tag an einen effizienten Betrieb gewährleistet – unabhängig von baulichen Gegebenheiten.

Services und as a Service (XaaS) für einen optimierten Betrieb

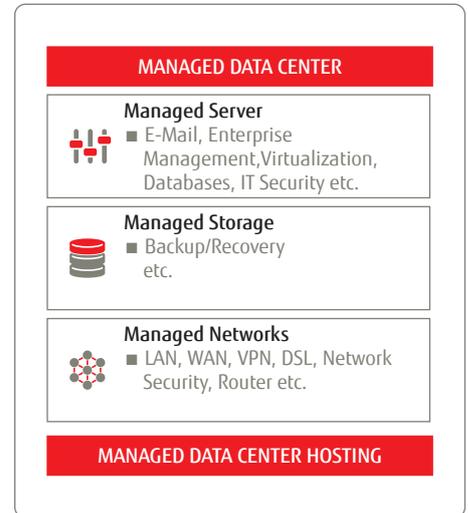
Enabling Innovation



Fujitsu unterstützt Sie dabei, die Business Continuity Ihres Unternehmens unter Beachtung aller gesetzlichen Anforderungen und Sicherheitsaspekte – vor Ort oder Remote – zu gewährleisten. Dabei profitieren Sie von einer 24x7-Betreuung mit kurzen Reaktionszeiten. Wir bieten Managed Data Center Services nicht nur für Ihre eigene Rechenzentrumsinfrastruktur an. Sie haben auch die Möglichkeit, Ihre RZ-Infrastruktur in unsere hochmodernen Rechenzentren in Frankfurt am Main auszulagern und dort von uns betreiben zu lassen. Darüber hinaus bieten wir Managed Data Center Services für Server-, Storage- und Netzwerk-Komponenten verschiedener Hersteller an.

Managed Data Center Hosting Services für Hybrid-IT-Strategien und XaaS-Lösungen

Zudem stellen wir mit unseren Managed Data Center Hosting Services eine robuste und flexible Plattform für die Umsetzung von Hybrid-IT-Strategien bereit. Sie können hierbei physische IT-Ressourcen und Cloud-Lösungen optimal miteinander kombinieren und Workloads individuell verschieben. Zukünftig bieten wir diese Leistungen auch vollintegriert als XaaS über unseren Service Hub. So senken Sie die Kosten und maximieren gleichzeitig die Performance Ihrer Systeme. Hier bringt Fujitsu seine ganze Erfahrung aus dem Betrieb von weltweit mehr als 140 Rechenzentren ein.



Die Technik optimal im Griff

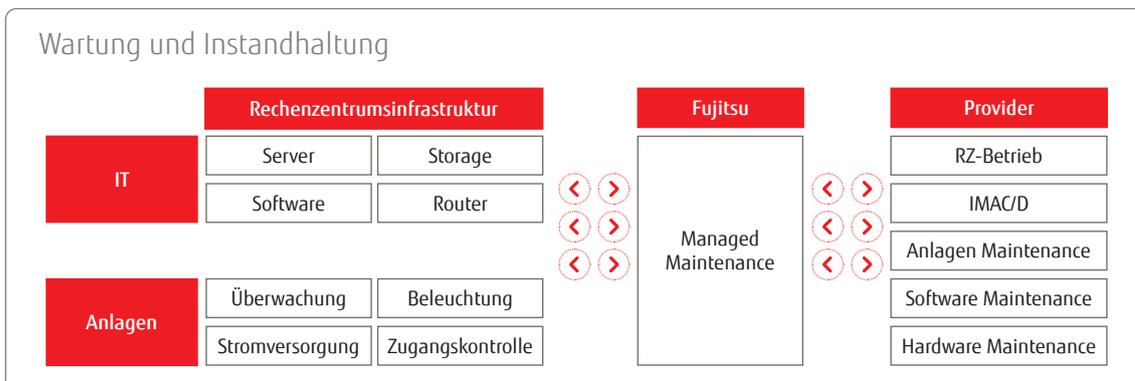
Enabling Innovation



Für einen dauerhaft stabilen und störungsfreien Betrieb Ihres Rechenzentrums bedarf es einer kontinuierlichen Wartung und Instandhaltung. Hierfür behalten unsere technischen Experten Ihre gesamte Infrastruktur stets im Blick – sowohl die klassischen IT-Systeme als auch die Facility-Komponenten. Mit unserem Managed-Maintenance-Konzept profitieren Sie von einem umfassenden Service-Komplettpaket aus einer Hand. Darin sind zahlreiche modulare Leistungen enthalten, die alle Herausforderungen im Rechenzentrum ganzheitlich abdecken.

Einheitliches und flexibles Vertragskonzept

Wir kümmern uns um die Wartung Ihrer Server-, Storage-, Software- und Netzwerk-Systeme ebenso wie um die Überwachung, Zugangskontrolle, Beleuchtung sowie Stromversorgung. Das Besondere: Fujitsu fasst alle einzelnen IT-Maintenance-Serviceverträge zu einem einheitlichen und flexiblen Vertragskonzept zusammen.



Mit unseren Managed-Maintenance-Services profitieren Sie von:

- einem Vertragswerk für die gesamte Infrastruktur
- einem einzigen Ansprechpartner
- standardisierten Service Level Agreements
- einer durchgängigen Schnittstelle

Dabei übernehmen wir die komplette Serviceverantwortung. So können Sie sich mit voller Aufmerksamkeit auf das Management Ihres Rechenzentrums konzentrieren.





Vom technologiedefinierten zum geschäftsorientierten Rechenzentrum

Die Frage nach der richtigen Technologie steht meist im Vordergrund, wenn es um Innovationsprojekte in Rechenzentren geht. Der Einsatz einer bestimmten Technologie ist jedoch nur im Zusammenhang mit IT-Service-Levels für konkrete Geschäftsumgebungen sinnvoll. Um die zukünftige Strategie zu definieren, sollten IT-Strategen zunächst die folgenden Fragen beantworten:

- **Wo soll die Verarbeitung der Daten stattfinden?** On-Premise? Off-Premise? In der Cloud? Oder ist eine Kombination gewünscht – mit anderen Worten: Hybrid-IT?
- **Welche Architektur soll verwendet werden?** Software Defined Data Center (SDDC), hyperkonvergente oder konventionelle Architektur?
- **Wie erreiche ich so schnell, zuverlässig und wirtschaftlich wie möglich das angestrebte Ziel?** Soll die Infrastruktur intern oder von einem Managed Services Provider verwaltet werden? Soll die Infrastruktur von Grund auf neu aufgebaut werden oder mit einem integrierten System starten? Und nicht zuletzt: Welche Technologien sind am sinnvollsten?
- **Welche Services sind erforderlich, um maximalen Nutzen aus der Rechenzentrums-Infrastruktur zu ziehen?** Inwieweit kann mein Unternehmen von einem ganzheitlichen Serviceangebot aus Beratung, Design, Bau, Betrieb und Instandhaltung profitieren? Welche konkreten Mehrwerte lassen sich aus den Optimierungen erzielen?

Mit Fujitsu finden Sie die richtige Mischung für Ihr Unternehmen



Eine „Einheitslösung“ für alle gibt es nicht. Das spezifische Szenario des Unternehmens definiert die Optionen, für die Sie sich entscheiden. Und ja, die richtige Wahl aus der Vielzahl komplexer Entscheidungen zu treffen, ist manchmal wirklich schwierig. Aber die Experten von Fujitsu stehen an Ihrer Seite und unterstützen Sie dabei. Mit einem umfassenden Angebot an Produkten, Lösungen, Software und Services setzt Fujitsu auf einen Co-creation Prozess, um gemeinsam mit seinen Kunden die richtige Mischung aus IT-Technologien, Architekturen und Sourcing-Optionen für die digitale Welt zu finden. Kontaktieren Sie Fujitsu, um das richtige Konzept für Ihr Unternehmen zu finden.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.fujitsu.com>

Herausgegeben von
Fujitsu Limited

Copyright 2020 FUJITSU LIMITED

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.