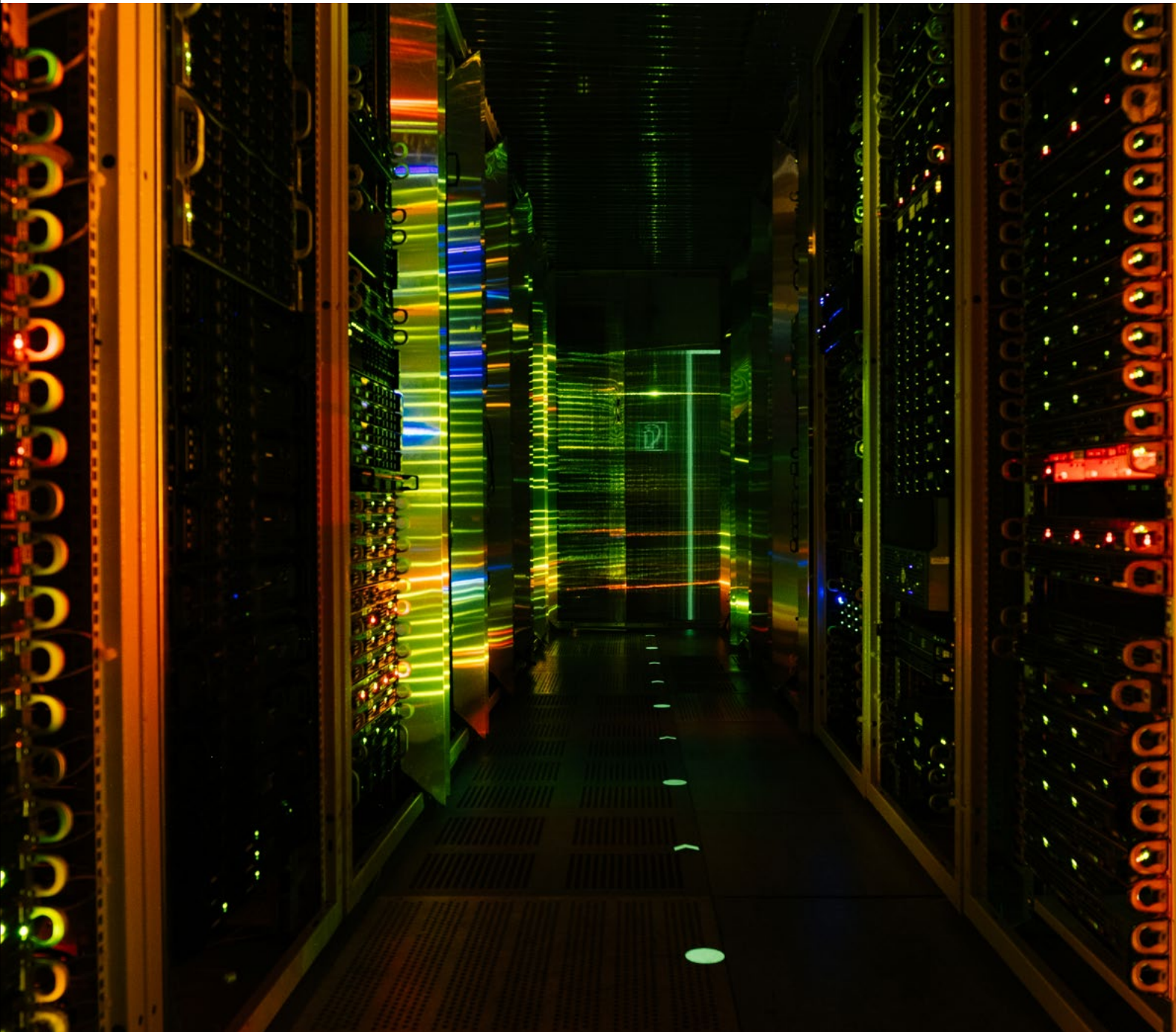




Server. Cloud. Domains.

RECHENZENTRUM



DIE KEYWEB AG



Die Keyweb AG ist seit 1997 als Spezialist im aktiven Internet- und Webhostinggeschäft tätig.

Mit unseren zuverlässigen Internet-ServiceDienstleistungen und einer hochausfallsicheren IT-Infrastruktur sind wir in der Lage sowohl regional als auch international Privat- und Geschäftskunden zu bedienen.



Bereits Ende der 90er Jahre standen Hosting-Lösungen von Keyweb für vorausschauende Fortschrittlichkeit, überdurchschnittliches Qualitätsbewusstsein und einen beispiellosen Service. Nach wie vor bilden exakt diese Eigenschaften die Eckpfeiler unseres Erfolgs.

Die Kombination aus perfekter Technik, aufrichtigem Kundenkontakt und zuverlässigem Support machte Keyweb unter Hosting-Kunden zu einem wahren Geheimtipp und führte allein durch Empfehlungen und positive Reputation zu einem stetig wachsenden Kundenstamm. Wir entwickelten uns weiter und waren Vorreiter, z.B. bei der Einführung der monatlichen Vertragslaufzeit oder der Traffic-Flatrate auch für reine Hosting Tarife. Beides sind mittlerweile Branchenstandards.

Über 10000 Maschinen wurden seither produziert – wer hätte das gedacht. Keyweb heute – das sind kompetente Mitarbeiter auf 1500 m² Bürofläche, das größte Hosting Netzwerk in Thüringen sowie ein weltweiter Kundenkreis.

Sie als Kunde stehen im Mittelpunkt unseres Handelns und erhalten von uns ein Versprechen. Wir stehen zu unseren Aussagen und Handlungen. Unsere Kunden werden von uns immer erstklassige, flexible Produkte, ausgezeichnete Dienstleistungen und eine persönliche Betreuung erhalten.

UNSER RECHEN- ZENTRUM

In zwei verdeckten wie auch standortgetrennten Rechenzentren in Thüringen stellen wir unseren Kunden eine hochleistungsfähige IT-Infrastruktur zur Verfügung. Als einer der wenigen Provider in Deutschland haben wir unsere Rechenzentren eigenständig entwickelt, geplant und gebaut.

Im Jahr 2004 wurde das erste Keyweb Rechenzentrum fertiggestellt. Nur drei Jahre später folgte bereits das zweite. Die Rechenzentren sind durch ein umfassendes Sicherheitskonzept vor Datendiebstahl, Ausfall oder Beschädigung durch Umwelteinflüsse geschützt. Dies bestätigt u.a. die TÜV-Zertifizierung des TÜV Saarlands.





SICHERHEIT

Infrastruktur

Wir bieten neben einer stabilen und ausfallsicheren Infrastruktur, auch Überwachungssysteme auf dem neuesten Stand der Technik. Unsere gesamte geschäftskritische IT-Infrastruktur wird mit Hilfe entsprechender Überwachungssysteme verwaltet und kontrolliert. Zusätzlich werden alle sensiblen Bereiche im Inneren durch Kameras überwacht. Zu jedem Zeitpunkt können so vor Ort alle wichtigen Komponenten und kritischen Werte genauestens überprüft werden – von der Stromversorgung und Kühlung bis zur Sicherheit und Funktionsfähigkeit der IT-Systeme.

Brandschutz

Zahlreiche anlagentechnische und organisatorische Maßnahmen wurden getroffen, um der Entstehung und Ausbreitung von Bränden entgegenzuwirken. Die Rechenzentren werden u.a. durch Brandschutzmeldeanlagen mit Brandfrüherkennungssystemen an Decke und Boden in Verbindung mit einer direkten Aufschaltung zur Feuerwehr, Rauchmeldern wie auch kameragestützter Brandfrüherkennung abgesichert.

Zugangssicherung und Kameraüberwachung

Unsere Hosting- und Colocationkunden profitieren von umfangreichen Alarmsystemen und Sicherheits-



vorkehrungen zur bestmöglichen Sicherheit von Hardware und Daten. 24 Stunden und an 365 Tagen im Jahr werden die Eingangsbereiche und Serverräume videoüberwacht. Ein modernes Zutrittskontrollsystem sorgt dafür, dass nur autorisierte Personen hinein gelassen werden. Ergänzend werden regelmäßig Kontrollgänge durchgeführt.

TÜV-Zertifizierung

Unsere Rechenzentren sind TÜV-Saarland zertifiziert. Die Verifizierung erfolgt regelmäßig und bescheinigt die bauliche und technische Sicherheit sowie die optimale Organisation der Keyweb Rechenzentren.

Umfassender Datenschutz

Das Thema Datenschutz ist für uns von höchster Priorität. 24h Videoüberwachung der Eingänge und

Serverräume, alarmgesicherte Zutrittskontrolle sowie umfangreiche technische und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen bilden die Basis, um 100%ige Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Hosted in Germany

Der Hosting-Standort Deutschland bietet darüber hinaus einen besonders vorteilhaften Rahmen aus regionaler Nähe, vor Ort agierendem Support und sehr hohem Datenschutzstandard. Ihre Daten werden ausschließlich in unseren Rechenzentren in Deutschland gehosted und für Ihren Hostingvertrag bei Keyweb gilt ebenso wie für Ihre personenbezogenen Daten ausschließlich deutsches Recht nach BGB, HGB und Bundesdatenschutzgesetz.



KLIMATISIERUNG

Kühlkreislauf

Wir setzen bei der Klimatisierung unserer Datacenter auf Klimasysteme vom Markenhersteller RC-Group. Die Baureihe MAXIMO repräsentiert Flüssigkeitskühler mit freier Kühlung zur Verwendung der Außenluft als Kühlmedium. Diese High-Efficiency-Systeme gehören zu den umweltfreundlichsten und energiesparendsten auf dem Markt. Die freie Kühlung dieser Flüssigkeitskühler wurde erstmalig von RCGROUP in den 70er Jahren entwickelt. Die heutige Ausführung ist das Ergebnis von 30 Jahren Erfahrung in diesem Segment. Mit solchen Flüssigkeitskühlern werden in kühleren Klimatemperaturzonen erhebliche Energieeinsparungen von ca. 45 % erzielt.

Klimaschränke

Für den reibungslosen Betrieb der Keyweb Rechenzentren sind exakte klimatische Voraussetzungen und eine hohe Betriebssicherheit erforderlich. Aus diesem Grund verwenden wir Präzisions-Klimaschränke der neuen Generation. Sie regeln Temperatur und Feuchte in engen Toleranzgrenzen und schaffen so optimale Bedingungen für unsere Serverräume. Durch freilaufende rückwärts gekrümmte Ventilatoren erreichen wir eine Energieersparnis von 30 %. Die Ergänzung von EC-Ventilatoren verbessert das Energieergebnis zusätzlich um bis zu 65 % gegenüber einem 3phasigen Motor.

Prinzip der kalten/warmen Gänge

Das Prinzip der kalten und warmen Gänge bewirkt, dass die Kühlkreisläufe in unmittelbarer Serverumgebung bestmöglich zirkulieren können. Zu diesem Zweck werden die Server nicht alle mit der Vorderseite in eine Richtung ausgerichtet. Stattdessen wechseln sich Gänge mit Vorder- und Rückseite ab. Die Trennung der kalten und warmen Luftströme bewirkt eine effizientere Klimatisierung, da nicht die vollständige Raumluft, sondern nur die warmen Luftströme temperiert werden müssen. Folglich sinkt der notwendige Energieaufwand. Die Verwendung von Kaltgangeinhausung und Doppelböden schützt die Gänge zusätzlich vor warmer Raumluft.

Ausfallsichere Kühlinfrastruktur

In unseren Rechenzentren werden die technischen Systeme und Server durch gute Verwaltung und Sicherheitsvorkehrungen geschützt. Die primäre Kühlinfrastruktur ist N+1 redundant und an die Managementeinrichtungen der Rechenzentren angeschlossen. Damit gewährleisten wir zu jedem Zeitpunkt einen stabilen Klimakreislauf.



STROM

Doppelte Stromversorgung

Die Infrastruktur der Stromversorgung unserer Rechenzentren wurde so konzipiert, dass auch im Notfall höchste Ausfallsicherheit der IT durch eine durchgehende Stromversorgung der Rechenzentren garantiert werden kann. Zu diesem Zweck sind alle Racks mit 1x 16 Ampere abgesichert und an zwei getrennte und unabhängige Stromkreislaufversorgungen (a+b) angeschlossen.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Zur Absicherung der Stromversorgung des Rechenzentrums bei möglichen Störungen im Stromnetz kommen hocheffiziente USV-Anlagen des Typs Liebert NX mit mehreren 160kVA Leistung des Markenherstellers Emerson Network Power zum Einsatz, welche sich durch ihre hohe Stromqualität, Wirkungsgrad und Redundanz auszeichnen. Dies wird durch Verwendung des True-Online-Doppelwandlers erreicht. Netzzrückwirkungen in Form von Oberwellen, die Verbraucher im vorgeschalteten Stromversorgungsnetz beeinträchtigen können, verringert der vektorgesteuerte IGBTphysi-Gleichrichter auf weniger als drei Prozent. Die Autonomiezeit dieser Anlagen beträgt mindestens 30 Minuten.

Dieselgenerator

Die USV-Anlagen werden von Dieselgeneratoren der Marke Deutz unterstützt. Sollte die externe Stromversorgung ausfallen, springen die permanent vorgeheizten Notstromgeneratoren innerhalb weniger Sekunden mit einer Spitzenleistung von 500kVA ein und übernehmen die Stromversorgung des Rechenzentrums solange, bis die reguläre Stromeinspeisung wieder sichergestellt ist.

NETZWERK

Anbindung Serverrack

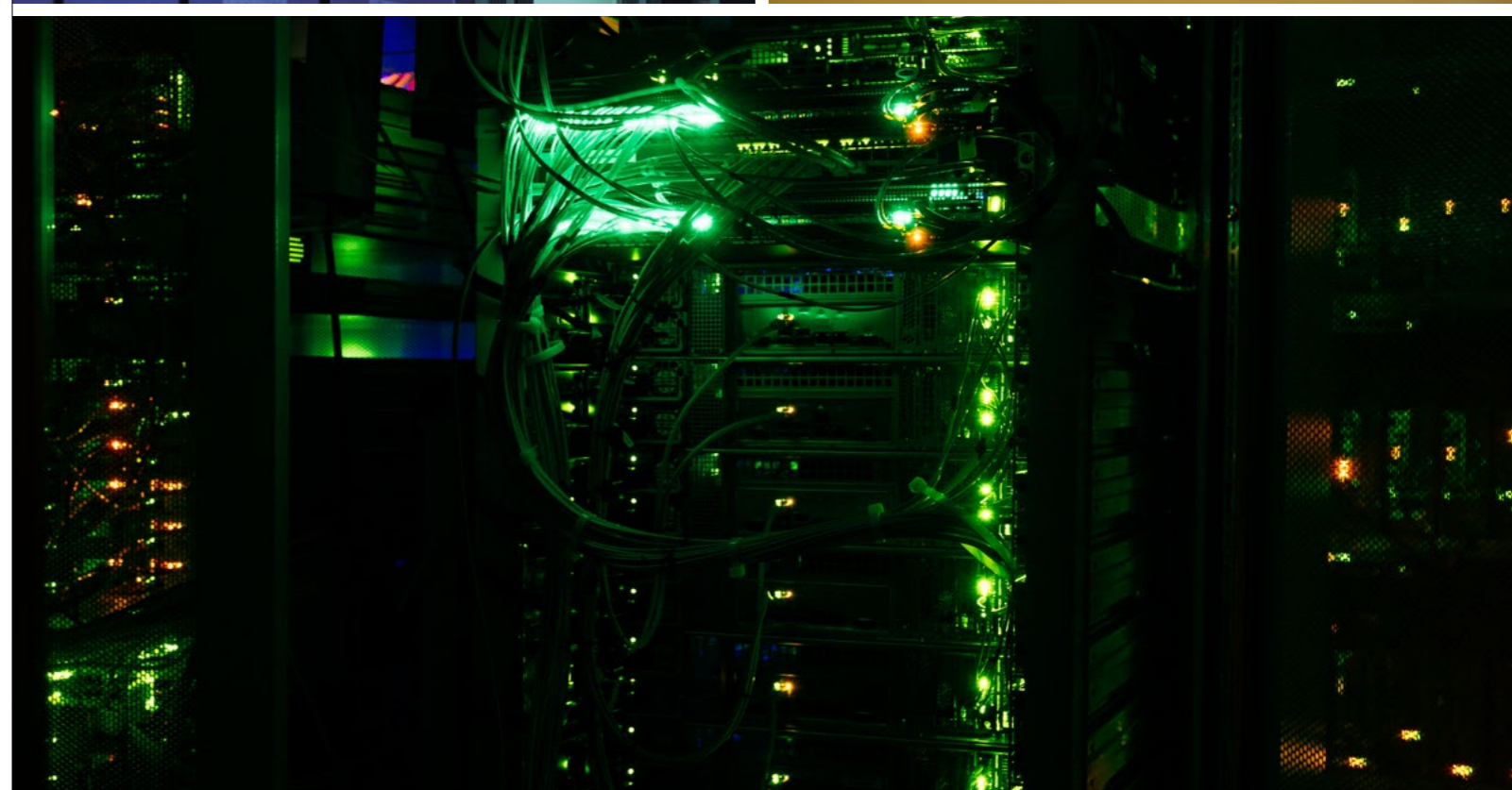
Die Netzwerkinfrastruktur der Racks unterliegt strengen Sicherheitsaspekten. Jedes Serverrack ist direkt am Core-Netzwerk angeschlossen. Damit die einzelnen Datenströme auch eindeutig physikalisch voneinander getrennt werden können, wurden zudem separate Netze für Backups sowie die jeweiligen Server- und Clustersysteme geschaffen. Mit Hilfe einer permanenten Überwachung der einzelnen Netzsegmente können zum Beispiel sog. DDOS-Attacken unmittelbar erkannt und die betroffenen Netzwerkbereiche sofort isoliert werden.

Switch und Router

Im Corebereich kommt ausschließlich Qualitätshardware vom Marktführer Cisco zum Einsatz, welche selbst den größten Anforderungen gewachsen ist. Die flach gehaltene Netzwerkhierarchie sorgt für beste Latenz und Leitungsfähigkeit. Durch den redundanten Gebrauch der Router gewährleisten wir die Ausfallsicherheit der zentralen Netzwerkkomponenten. Die bestmögliche Auslegung der Uplinks sorgt für eine garantierte nutzbare Bandbreite.

Außenanbindung

Die Datacenter verfügen mit einer 80 Gigabit Außenanbindung über ein hochleistungsfähiges, multiredundantes Internet-Backbone. Dabei setzt sich unsere Netzanbindung aus Direktverbindungen zu DE-CIX, euNetworks, B-CIX, Cogent, Core Backbone sowie Vodafone und dem weltweit größten Tier-1 Carrier Level 3 zusammen. Diverse nationale und internationale Peerings zu Carriern wie Telefonica, Telia, Telekom Austria, Russische Telekom, Vodafone, Kabel Deutschland u.v.m. sorgen dafür, dass die Daten immer auf dem schnellsten Weg zum Ziel gelangen. Dank der mehrfachen Carrier-Verbindungen erreichen wir in unseren Rechenzentren maximale Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit der Netzwerkanbindung, da das Datentransfervolumen im Falle einer Störung einer Leitung auch über die Leitung eines anderen Carriers geroutet werden kann.



DIE WICHTIGEN DETAILS IM ÜBERBLICK

Netzwerk

- Switche und Router vom Marktführer Cisco
- flache Netzwerkhierarchie für optimale Latenz und Performance
- Redundanz und Ausfallsicherheit der zentralen Netzwerkkomponenten
- optimale Auslegung der Uplinks ermöglicht garantiert nutzbare Bandbreite

Außenanbindung

- 20 Gbit Vodafone | 20 Gbit DE-CIX | 20 Gbit B-CIX
20 Gbit Level3/Cogent/Core Backbone

Strom

- 230V, 16 A pro Rack
- hocheffiziente USV Anlagen des Markenherstellers Emerson Network Power
- mehrere 160 kVA NXA Anlagen
- Notstromgeneratoren der Marken Deutz und MAN
- 100 % Ökostrom aus Wasserkraft

Klimatisierung

- wasserbasiert, vom Markenhersteller RC-Group
- Außeneinheiten mit je über 300 kW Freikühlleistung
- volle Redundanz der Klimaschränke
- Luftzuführung durch Doppelboden
- Kaltgangeinhausung

Sicherheit

- TÜV geprüftes Rechenzentrum
- Brandschutzmeldeanlage
- Videoüberwachung der Eingänge und der Serverräume
- Zutrittskontrollsystem
- umfassendes Sicherheitskonzept gegen Datenmissbrauch