

MINKELS

MAGAZINE

2018
#2

Minkels feiert 70-jähriges Bestehen

Steht die Digitalität still, steht unser Alltag still

Machen Sie Ihr Rechenzentrum zukunftsfähig!

Minkels bietet der comrance GmbH eine komplette und modulare Lösung

Die EN 50600 als Leitfaden für die Energieeffizienzstrategie in einem Rechenzentrum



Strategisches Wachstum und Zusammenarbeit mit Interxion



Plieger setzt auf IT-Kontinuität und optimale Verfügbarkeit



IBAarau – Seit 2018 «Eniwa» - erweitert RZ- Dienstleistungen



ABONNIEREN SIE UNSERE

E-MAILINGS

und bleiben Sie stets auf dem
neuesten Stand in puncto
Entwicklungen auf dem
Rechenzentrumsmarkt!



Möchten Sie über die Entwicklungen bei Minkels informiert werden? Dann abonnieren Sie unsere E-Mailings!*

Wir bieten folgendes Informationsmaterial an:

- Minkels Magazine
- Allgemeine News und Themen
- Produktneuigkeiten
- Dokumente mit Fachinformationen

Welche Informationen möchten Sie von uns erhalten? Bitte teilen Sie uns Ihre Präferenzen über den unten stehenden Link mit.

www.minkels.com/de/emailing

* Sie können Ihre Angaben jederzeit abbestellen oder ändern.

INHALT

<p>4 Minkels Neuheiten</p> <p>6 Ein kurzer Überblick über 7 Jahrzehnte Minkels</p> <p>8 Strategisches Wachstum und Zusammenarbeit mit Interxion</p> <p>10 Wir fertigen zuverlässige, effiziente und skalierbare Rechenzentrums- infrastrukturen</p> <p>12 Plieger setzt auf IT-Kontinuität und optimale Verfügbarkeit</p> <p>16 Steht die Digitalität still, steht unser Alltag still</p>	<p>18 Ein Blick hinter die Kulissen des Kabelmanagements</p> <p>22 IBAarau – Seit 2018 «Eniwa» - erweitert RZ- Dienstleistungen</p> <p>26 Machen Sie Ihr Rechenzentrum zukunftsfähig!</p> <p>28 Minkels bietet der comtrance GmbH eine komplette und modulare Lösung</p> <p>30 Die EN 50600 als Leitfaden für die Energieeffizienzstrategie in einem Rechenzentrum</p>
---	---

IMPRESSUM

Minkels ist ein wissensorientierter Hersteller und weltweit tätiger Anbieter von hochwertigen Lösungen für Rechenzentrumsinfrastruktur. Minkels ist Teil des Produktportfolios von Legrand, einem börsennotierten Unternehmen (NYSE Euronext Paris: LR) mit weltweitem Vertrieb in den Bereichen Niederspannungsinstallation, Datennetze und Rechenzentren. Legrand ist in über 180 Ländern aktiv und erzielt einen Gesamtumsatz von rund 5 Milliarden Euro.

Die Produkte von Minkels zeichnen sich durch Zuverlässigkeit, Innovation und Flexibilität aus. Unsere Kunden können sich jederzeit sicher sein, dass sie die neueste Rechenzentrumstechnologie in Form von modularen Lösungen erhalten, die den sich wandelnden, individuellen Geschäftsanforderungen entsprechen.

Ausgabe: Nr. 16
Auflage: 5.000

©Minkels 2018

minkels.com

LEGRAND DATA CENTER SOLUTIONS AUF INTERNATIONALEN VERANSTALTUNGEN PRÄSENT



In den letzten Monaten drehte sich alles um Legrand Data Center Solutions. Minkels, Legrand und Raritan stellten ihr Fachwissen und ihr gemeinsames Portfolio auf verschiedenen Messen vor. Das Team von Legrand Data Center Solutions präsentierte sich auf internationalen Veranstaltungen wie etwa auf der Datacloud Monaco, Com-Ex Schweiz, Datacloud Africa, Data Centre World Frankfurt und DCD London.

Hier ist ein kurzer visueller Überblick über unsere Teilnahme an der Datacloud Africa in Marrakesch – dem ersten Forum in Afrika, das sich mit Investitionen, der Stromversorgung, der Vernetzung und dem Einsatz von Rechenzentren auf dem gesamten Kontinent befasst.

Unsere Teams werden auch an der Data Centre World Paris und IT Room Infra 's-Hertogenbosch (die Niederlande) teilnehmen. Werden Sie ebenfalls dort sein? www.minkels.com/de/veranstaltungen ■



DIE MINKELS-FABRIK WIRD AUSGEBAUT!

Die Minkels-Fabrik in Veghel wird ausgebaut! Aber was bedeutet das konkret?

- Das bestehende Fabrikgebäude wird erweitert
- Eine komplette, voll automatisierte Pulverbeschichtungsanlage wird 'in-house' eingerichtet.
- Es werden Automations- und One-Piece-Flow-Verfahren implementiert.

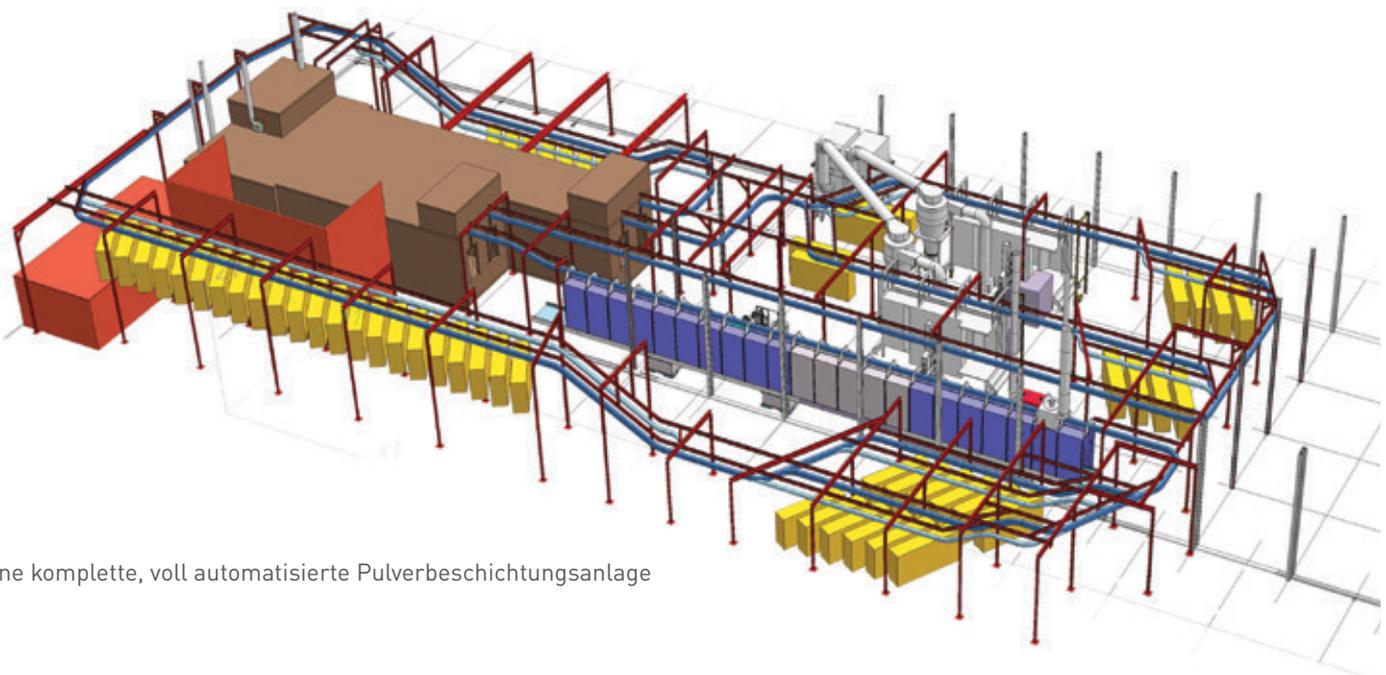
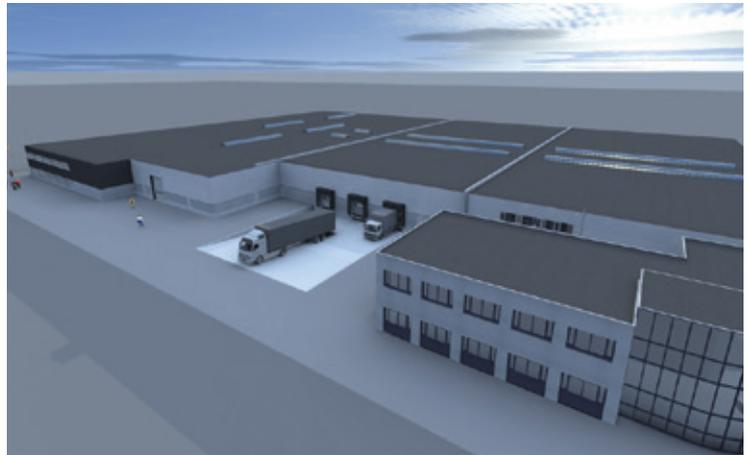
BESSER UND SCHNELLER

Das neue Fabrikgebäude wird dazu beitragen, besser und schneller auf kurzfristig notwendige Veränderungen durch Kundenanforderungen wie höhere Verfügbarkeit, mehr Vielfalt, mehr Flexibilität und besseren Service reagieren zu können (30 % schnellere Antwortzeiten). Die Vorlaufzeiten für die Fertigung und Verarbeitung von Teilen für Racks und Gangeinhausung werden ebenfalls von 18 auf 5 Tage reduziert werden.

“Die Renovierung verläuft nach Plan. Wir erwarten, dass wir im März 2019 einsatzbereit sein werden“, sagt Derk Jan Buter Manager Operations bei Minkels. “Mit diesen Verbesserungen sind wir für die Zukunft gerüstet!”

ERGEBNISSE

- Verkürzung der Antwortzeiten um 30 %
- Reduzierung der Vorlaufzeiten für die Fertigung und Verarbeitung von Teilen für Racks und Gangeinhausung von 18 auf 5 Tage



Eine komplette, voll automatisierte Pulverbeschichtungsanlage

Ein kurzer Überblick über **7 Jahrzehnte** **Minkels**

Am 23. September feierte Minkels sein 70-jähriges Bestehen. In all den Jahren ist viel passiert! In dieser Ausgabe des Minkels Magazine gibt Ihnen Minkels CEO Christiaan van Terheijden einen kurzen Überblick über diese 7 Jahrzehnte!



Christiaan van Terheijden,
CEO van Minkels

AUS EINEM LOKALEN UNTERNEHMEN WIRD EIN EUROPÄISCHES UNTERNEHMEN

Minkels wurde im Jahr 1948 von dem mittlerweile verstorbenen Jan Minkels (+1982) gegründet. Van Terheijden: „Bis zum Ende der 60er-Jahre lieferte Minkels in erster Linie Metallprodukte für die lokale

Lebensmittelindustrie. Dann entwickelte Minkels ein modulares Schrankkonzept für Philips für die Aufnahme von Geräten mit unterschiedlichen Abmessungen. Unter dem Markennamen Varicon lieferte Minkels dieses Schrankkonzept auch an Unternehmen in ganz Europa wie IBM, Hewlett-Packard und Digital.“

KOMPLETTLÖSUNGEN

Im neuen Jahrtausend begann Minkels, sein Portfolio um Komplettlösungen für Rechenzentren zu erweitern. „Minkels lieferte auch Gehäuse, Kühlsysteme und Überwachungslösungen. Ein wichtiger Meilenstein war sicherlich das Minkels-Gangsystem, das das Unternehmen in 2006 auf den Markt brachte. Dadurch wurden Kalt- und Warmluftströme im Rechenzentrum voneinander getrennt. Auch 2012 war ein wichtiges Jahr für Minkels. In diesem Jahr wurde Minkels Teil der Legrand Gruppe. Seitdem hat sich Minkels zum Spezialisten für Rechenzentrumsinfrastrukturen innerhalb der Legrand Gruppe entwickelt. Legrand sieht das vertikale Rechenzentrum als einen wachsenden, dynamischen Markt mit großem Potenzial. Neuentwicklungen wie IoT, künstliche Intelligenz (KI), Big Data, Smart City und Smart Factory sind auf dem Vormarsch und erfordern innovative Ansätze.“

NEUES KONZEPT

Dieses neue Konzept wurde von den Legrand Data Center Solutions-Teams im Jahr 2017 geschaffen. „Minkels, Raritan und Legrand wollten die Markteinführung der integrierten Lösungsangebote der Legrand Gruppe beschleunigen und so Kunden und Partnern gleichermaßen

1975



einen besseren Service bieten. Aus diesem Grund arbeiten die Experten bei Minkels, Raritan und Legrand mittlerweile in so genannten Legrand Data Center Solutions-Expertenteams zusammen – um alle Arten von Rechenzentrumsprodukten anbieten zu können: Von USV-Komponenten bis hin zu PDU-Modellen. Dank der Legrand-Infrastruktur sind wir mittlerweile vom European Player zum Global Player geworden. Wir können unsere globalen Großkunden weltweit betreuen und unsere Produkte in die ganze Welt liefern.“

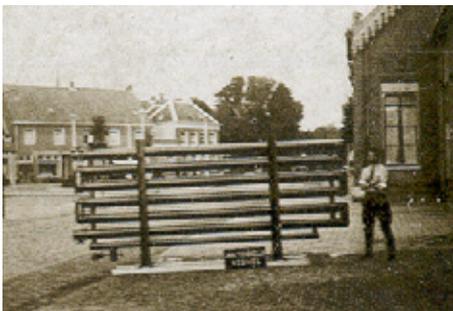
WACHSTUMSSTRATEGIE

Die Wachstumsstrategie von Minkels zog auch einen höheren Bedarf an Produktionskapazität nach sich. „Wir haben interne Produktionsstandorte innerhalb der Legrand-Fabriken an der Ost- und Westküste der USA und auch in China aufgebaut. Die Planungen sehen

vor, dieses Konzept auch in Singapur zu realisieren. Damit stellen wir eine globale Verfügbarkeit unserer Produkte sicher: das gleiche Produkt, der gleiche Preis, die gleiche Lieferzeit und der gleiche Service in New York, Shanghai oder Amsterdam. Zudem laufen die Planungen für die offizielle Eröffnung unseres neuen Fabrikgebäudes in Veghel, Niederlande, auf Hochtouren. Wir erweitern nicht nur unser bestehendes Fabrikgebäude, sondern richten auch eine komplette, interne, voll automatisierte Pulverbeschichtungsanlage ein. Dazu implementieren wir noch Automatisierungs- und One-Piece-Flow-Verfahren. Dies wird dazu beitragen, besser und schneller auf kurzfristig notwendige Veränderungen durch Kundenanforderungen wie höhere Verfügbarkeit, mehr Vielfalt, mehr Flexibilität und besserer Service reagieren zu können.“

NEUE RACKPLATTFORM

Minkels bleibt seiner Innovationstradition treu und investiert weiter in sein Produktportfolio. Die Vorbereitungen für die Einführung seiner neuen Schränke laufen bereits, sodass in Kürze eine flexible und intelligente, vernetzte und globale Plattform zur Verfügung stehen wird. Alles mit dem Ziel, den wachsenden Marktanforderungen gerecht zu werden. „Wenn Sie sich heute Rechenzentren ansehen, gibt es vier wesentliche Faktoren: Energieeffizienz, Flexibilität (oder Modularität), Sicherheit und Business-Continuity. Unser neues Rackportfolio baut vollständig auf diesen Faktoren auf. So erleichtert die Plattform beispielsweise Eignern und Designern von Rechenzentren das Erreichen von Energiesparzielen. Mit unserem Portfolio zielen wir auf die wichtigste Gruppe im Markt ab: Kunden, die nach High-End-Produkten suchen.“ ■



1948



1957



1959



1962



1979



1985

Strategisches Wachstum und Zusammenarbeit mit Interxion

Interxion bietet Unternehmen aller Größenordnungen Speicherplatz in seinen Rechenzentren an. Darüber hinaus sorgt der Colocation-Anbieter für ein gutes Umfeld: von der Kühlung bis zur Stromversorgung. Minkels-Lösungen sind eine gute Ergänzung zu den Services von Interxion, so die Meinung von Franklin Hendriks, Senior Customer Implementation Manager (Lösungsdesign und Implementierung) bei Interxion.

PRÄSENZ IN EUROPA

Interxion ist ein Colocation-Anbieter von Niederländischer Herkunft mit umfassender Präsenz in Europa. Hendriks: „Wir haben 20 Jahre Erfahrung und betreiben europaweit ca. 50 hochmoderne Rechenzentren. Von Kopenhagen bis Paris. Durch unsere konsistenten Designs können sich unsere Kunden innerhalb von Europa problemlos entwickeln. Diese Fokussierung auf einen Kontinent – und nicht auf die ganze Welt – wurde ganz bewusst gewählt. Auf diese Weise schaffen wir mehr Flexibilität

und können Arbeitsprozesse besser beschleunigen als mit einem globalen Ansatz.“

VERNETZUNGS- UND COLOCATION-SERVICES

Interxion bietet seinen Kunden hauptsächlich Vernetzungs- und Colocation-Services. „Wir bieten Fläche für über 700 Anbieter von Konnektivitätslösungen. Darüber hinaus bieten wir unseren Kunden eine Vielzahl von Flächenoptionen – von Racks bis hin zum kompletten Rechenzentrum –,

um ihre Anforderungen an Größe und Sicherheit zu erfüllen. Dieser Ansatz zahlt sich aus; wir sehen eine steigende Nachfrage – auch in den USA und Asien. Diese oft großen Cloud-Anbieter entscheiden sich aufgrund unserer strategischen Standorte und unserer Konnektivitätsoptionen speziell für uns.“

DER WICHTIGSTE STANDORT

Frankfurt ist für Interxion aktuell der wichtigste Standort. „Dies ist die Region mit dem schnellsten Wachstum für alle Rechenzentren, da dort die höchste Konnektivitätsdichte herrscht. „Wir haben 14 eigene Rechenzentren in Frankfurt. Marseille ist ebenfalls ein wichtiger Standort. Alle Seekabel laufen über Marseille. Unsere Rechenzentren sind Gateways zu Schwellenländern und „Landeplätze“ für wichtige kontinentale Unterwasserkabel. Wir können die Reichweite unserer Kunden problemlos auf neue nationale, regionale und internationale Märkte ausdehnen.“

STRATEGISCHE ZUSAMMENARBEIT

Der Schwerpunkt bei Interxion liegt auf strategischem Wachstum verbunden mit einer engen Zusammenarbeit mit



Franklin Hendriks, Senior Customer Implementation Manager
(Lösungsdesign und Implementierung) bei Interxion



FAKTEN ZU INTERXION

- 50 Rechenzentren
- In 13 Städten
- In 11 Ländern
- Über 2000 Kunden
- 24/7-Support
- Verfügbarkeitszeiten von 99,999 %

seinen Kunden. „Wenn ein Kunde beispielsweise Flächen sowohl in den Niederlanden als auch in Deutschland hat, implementieren wir dieselbe Lösung in beiden Ländern – und schaffen so ein vergleichbares Look-and-Feel. Die Normierung hilft uns extrem bei unserem Wachstum, genauso wie der effiziente Umgang mit unseren zahlreichen Lieferanten. Mittlerweile haben wir drei bevorzugte Lieferanten. Dazu gehört auch Minkels. Minkels-Produkte sind sehr solide Produkte, und auch die Kunden sehen das so. Wir erhalten oft Anfragen von Kunden, die mit Minkels-Racks arbeiten wollen. Auch wir sind sehr zufrieden mit den Gangeinhausungen von Minkels. Dies ist ein hervorragendes Qualitätsprodukt mit umfassendem Support. Für uns sind die Gangeinhausungen ganz besonders wichtig. Der Gang muss einwandfrei funktionieren, sonst wirkt sich das auf unsere Service-Levels aus, mit denen wir z. B. eine bestimmte Temperatur oder Luftfeuchtigkeit garantieren.“

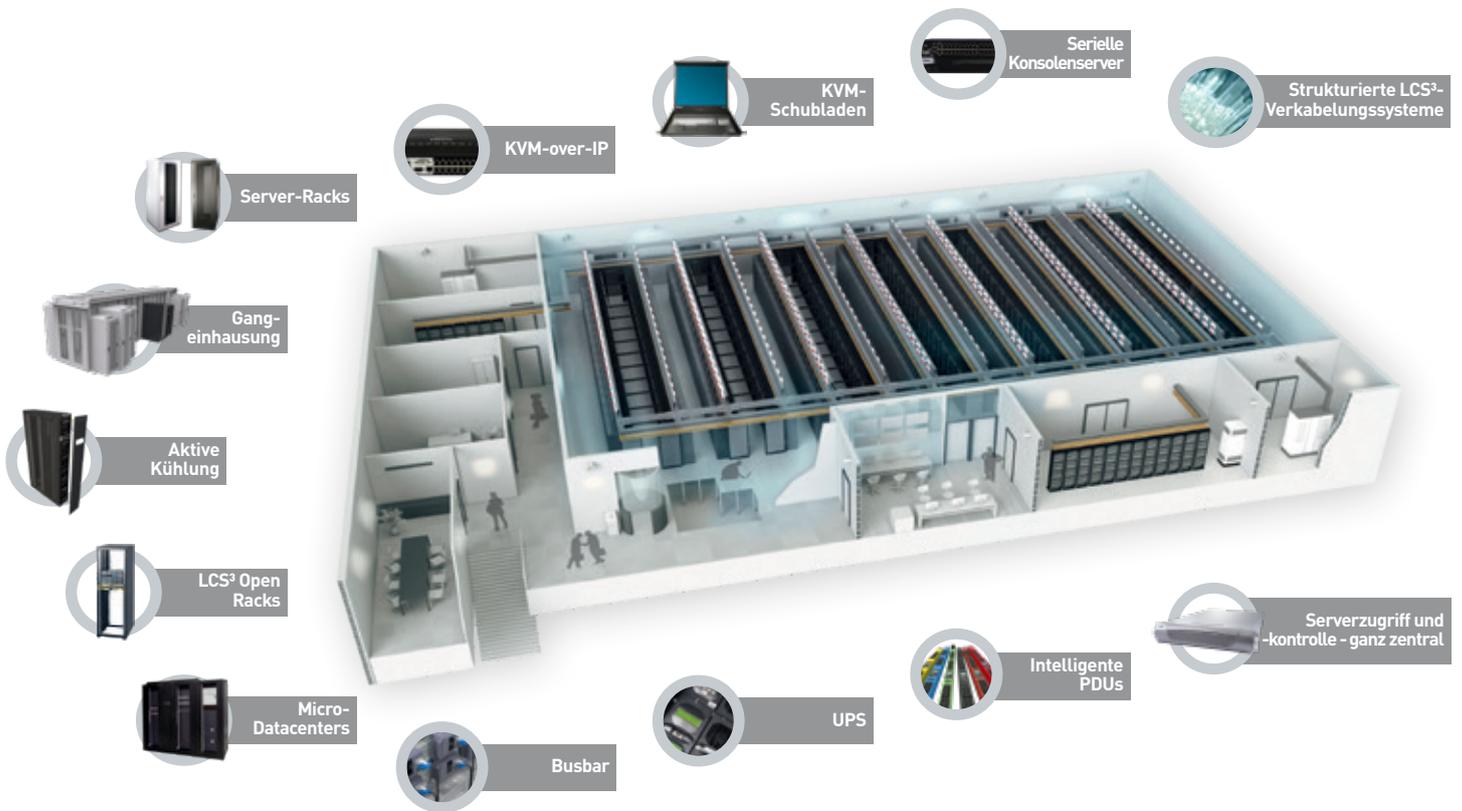
NORMIERUNG

Durch ihre enge Zusammenarbeit sind Interxion und Minkels in der Lage, konsistente, eindeutige und einfach zu implementierende Lösungen in ganz Europa anzubieten. „Unser Ziel ist es, so viel wie möglich zu normieren. Dies bringt für die Kunden Klarheit und vereinfacht zudem unsere interne Kommunikation. Durch unseren kundenspezifischen Katalog weiß jeder Beteiligte genau, welche Minkels-Produkte verwendet werden können. Wir haben uns für die Normierung nach der 80-20-Regel entschieden: 80 % Standard und 20 % Flexibilität.“

UNTERSCHIEDLICHE RECHENZENTREN

Interxion braucht diese Flexibilität auch deshalb, weil die Rechenzentren an völlig unterschiedlichen Standorten eingerichtet werden. „Wenn wir in Amsterdam beispielsweise zusätzliche Fläche brauchen, könnten wir überlegen, ein komplett neues Rechenzentrum aufzubauen. Wir richten aber auch Rechenzentren in bestehenden historischen Gebäuden ein. In Marseille beispielsweise operieren von einem U-Boot-Dock aus dem zweiten Weltkrieg aus – also einem Kulturerbe. Wir haben die „Hülle“ erhalten und es geschafft, im Inneren ein Hightech-Rechenzentrum aufzubauen. In Stockholm waren wir mit einer vergleichbaren Situation konfrontiert. Dort hatten wir es mit einem alten Gebäude einer Zeitungsdruckerei zu tun. Das Unternehmen gibt es immer noch dort, aber die Druckmaschinen werden regelmäßig ausgetauscht. In solchen Fällen kaufen oder leasen wir eine solche Halle und erweitern unser Rechenzentrum um zusätzliche Kapazitäten. Diese Art von Projekten erfordert einen besonderen Ansatz – begeisternde Projekte in einem herausfordernden Umfeld“, fasst Hendriks zusammen. ■

Wir fertigen zuverlässige, effiziente und skalierbare Rechenzentrumsinfrastrukturen



IHRE VORTEILE

- Zentrale Anlaufstelle mit jahrelanger Erfahrung
- Beratung durch Experten mit speziellen Fachkenntnissen und ein maßgeschneidertes innovatives Produktportfolio für all Ihre Rechenzentrumsanforderungen!
- Skalierbarkeit je nach Ihren Geschäftsanforderungen
- Maximale Nutzung vorhandener und zukünftiger IT-Geräte
- Höhere Zuverlässigkeit im gesamten Rechenzentrum

GLOBALES FACHWISSEN

Mit den folgenden spezialisierten Marken unter dem Dach von Legrand Data Center Solutions erhalten Sie Zugang zu globalem Fachwissen: Legrand, Minkels und Raritan. Die umfassende und innovative Produktpalette deckt jeden Aspekt des Rechenzentrums ab – seien es die Verkabelungssysteme von Legrand, die Rechenzentrumsinfrastruktur von Minkels oder die Lösungen für das Stromversorgungsmanagement im Rechenzentrum von Raritan.

WESENTLICHE KONZEPTE

Im gesamten umfangreichen und nachhaltigen Produktportfolio von Legrand Data Center Solutions sind alle wesentlichen Konzepte wie Modularität, Flexibilität und Energieeffizienz zu

Rechenzentrumsprojekte werden durch die zunehmende Globalisierung immer komplexer. Daher ist die Unterstützung durch einen erfahrenen und zuverlässigen Partner unerlässlich: Dies ist der wahre Schlüssel zum Erfolg!

INTERNATIONALE PRÄSENZ VON LEGRAND

AKTIVE, INTERNATIONALE PRÄSENZ

IN ÜBER **90** LÄNDERN

VERTRIEB IN NAHEZU **180** LÄNDERN

4.9% DER UMSATZERLÖSE FLIEßEN

IN FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Unsere Spezialisten

legrand®

Die Verkabelungssysteme von **Legrand** sorgen aktuell für hochwertige Konnektivität für über 200 Millionen Geräte. Die Legrand Gruppe ist bei Kommunikationsnetzwerken für die Datenübertragung das weltweit führende Unternehmen. Umfangreiche Investitionen in Entwicklung und Design strukturierter Verkabelungssysteme und -lösungen haben Legrand in die Lage versetzt, sein Produktsortiment zu erweitern und ein außergewöhnlich hohes Leistungsniveau zu erreichen.

MINKELS

Minkels ist ein wissensorientierter Hersteller und weltweit tätiger Anbieter von hochwertigen Lösungen für Rechenzentrumsinfrastrukturen. Die Produkte von Minkels zeichnen sich durch Innovationskraft und Flexibilität aus. Unsere Kunden können sich jederzeit sicher sein, dass sie die neueste Rechenzentrumstechnologie erhalten: in Form von modularen Lösungen, die den sich wandelnden, individuellen Geschäftsanforderungen entsprechen.

Raritan®

Raritan bietet Lösungen für das Stromversorgungsmanagement im Rechenzentrum. Dies umfasst unter anderem intelligente PDUs, Transfer-Switche, Environmental-Rack-Controller und -Sensoren sowie serielle Konsolenserver und KVM-over-IP-Switches. In über 76 Ländern und an 60.000 Standorten weltweit helfen die mehrfach ausgezeichneten Raritan Hardwarelösungen, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit zu verbessern und die Produktivität zu steigern.

finden. Dadurch profitieren Sie stets von aktuellen Rechenzentrumstechnologien: modulare Lösungen, die gezielt an die individuellen und sich stetig verändernden Anforderungen einer Rechenzentrumsinfrastruktur angepasst sind. Die Expertenteams von Legrand Data Center Solutions stehen Ihnen bei der Einrichtung Ihres Rechenzentrumsprojekts zur Seite – vom Design bis zur endgültigen Implementierung.

UNSER ANSATZ

Der Ansatz von Legrand Data Center Solutions besteht darin, Ihre Anforderungen

und Geschäftsfaktoren bis ins Detail zu verstehen. Der konstruktive Umgang mit diesem Ansatz und dessen gezielte Ausrichtung sind dabei ein wesentliches Kriterium der Teams. Fundierte Markt- und Produktkenntnisse sowie die engen Kontakte zu Normungsgremien und Beratungsunternehmen tragen dazu bei, für Ihr Rechenzentrum optimale Ergebnisse zu erzielen. Darüber hinaus tragen unsere Experten ihre Fachkenntnisse auf Veranstaltungen vor und veröffentlichen diese in verschiedenen Whitepapers oder Spezifikationsdokumenten. Diese Informationsdokumente, die auf

unseren Websites zu den verschiedenen Fachthemen verfügbar sind, können als Leitfaden für den Aufbau von zukunftsfähigen und energieeffizienten Rechenzentren herangezogen werden.

WEITERLESEN

Weitere Informationen zu Legrand Data Center Solutions finden Sie in der Broschüre "Datacenter Lösungen für den 'White Space' auf unserer Website: www.minkels.com/de/downloads ■

Plieger

setzt auf IT-Kontinuität und optimale Verfügbarkeit



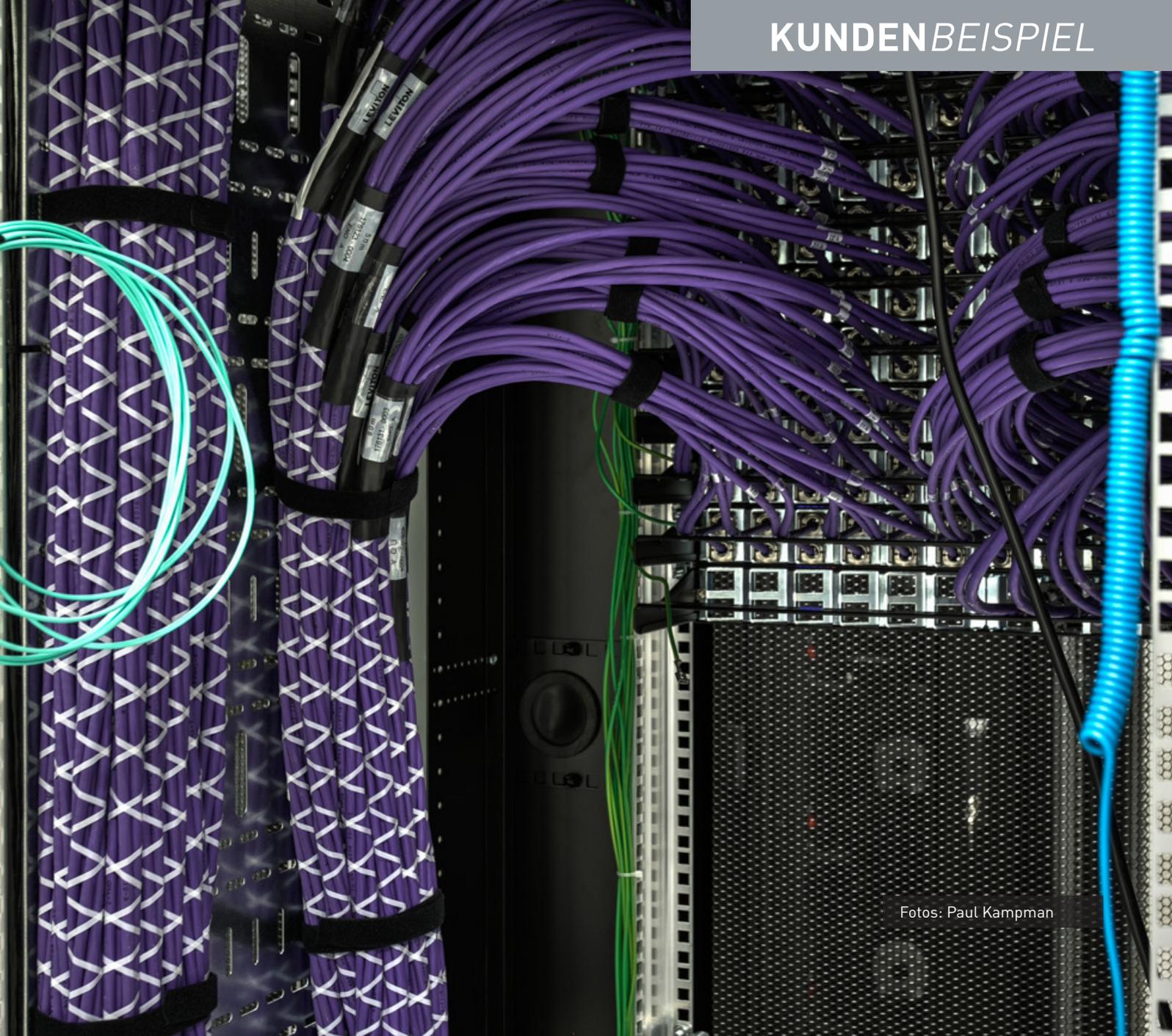
Das Unternehmen Plieger hat seine Wurzeln im Metallhandel vor 100 Jahren. Seit dieser Zeit hat sich das Unternehmen auf nationaler Ebene zu einem Großhandelsunternehmen für Sanitär- und Klimaproducte entwickelt. Plieger beschäftigt mittlerweile 750 Mitarbeiter, verfügt über 61 Zweigstellen sowie drei Vertriebszentren – ein viertes ist zurzeit in der Entwicklung. Das Minkels Magazine sprach mit Plieger und All IT Rooms über die IT-spezifischen Herausforderungen bei Plieger.

VOM FREIZEITPARK BIS ZUM WOHNHOCHHAUS

Über eine firmeneigene Spedition liefert Plieger über 150.000 Artikel – davon sind immer 60.000

im Lager verfügbar – an Installateure, Sanitärunternehmen, Einzelhändler, Baumärkte und andere Unternehmen. „Wir arbeiten für die unterschiedlichsten Kundengruppen. Dies reicht vom

kleinen lokalen selbständigen Unternehmen bis zu großen, nationalen Projektorganisationen“, erklärt John van Schaijk (Corporate IT Manager Plieger). „Unsere Produkte finden Sie



Fotos: Paul Kampman



praktisch überall. In Privathäusern, Hotels, aber auch in Vergnügungsparks und Wohnhochhäusern.“

ENGE KUNDENBINDUNG

Für Plieger ist es wichtig, immer nah am Kunden zu sein. „Daher haben wir so genannte Express-Standorte eingerichtet. Wenn Kunden ein Produkt bestellen und es im Lager vorhanden ist, erhalten sie es noch am selben Tag. Ist das Produkt nicht auf Lager, wird es am nächsten Tag an einen Express-Standort ihrer Wahl geliefert. So machen wir das Leben für unsere Kunden leichter. Auch weil die Kunden sogar per WhatsApp bestellen können. Natürlich haben wir auch einen Webshop, da der E-Commerce für uns immer wichtiger wird.“ ➤



DIGITALE UMGEBUNG

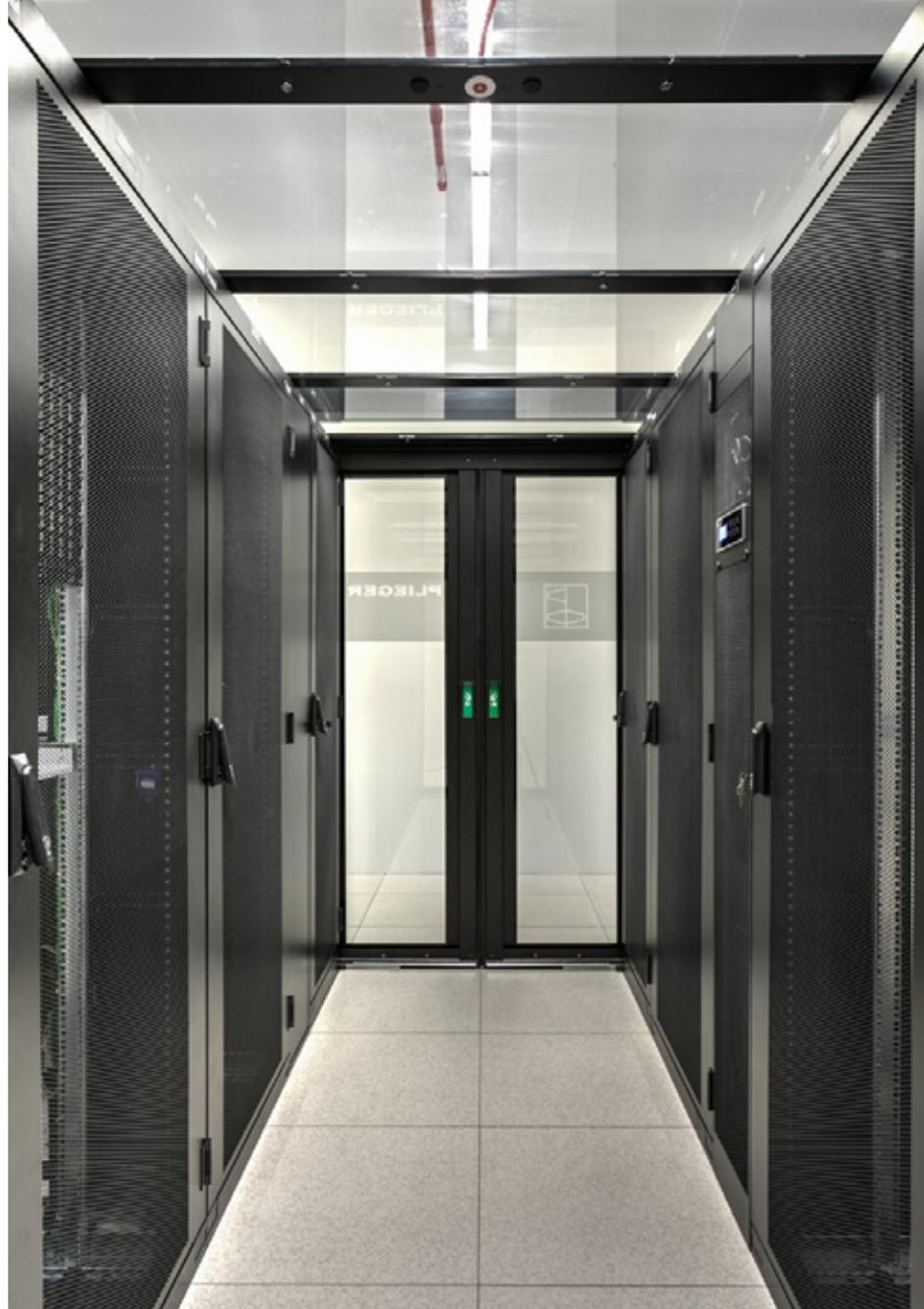
Wenn das Umfeld immer digitaler wird, ist eine professionelle IT-Abteilung ein absolutes Muss. Maarten Post van der Molen (System Manager bei Plieger) erklärt hierzu: „In unserer Zentrale in Zaltbommel (Niederlande) verfügen wir über ein IT-Zentrum, das mit zahlreichen Minkels-Produkten ausgestattet ist. Mit unserer Entscheidung, die Verfügbarkeit weiter zu erhöhen, beschlossen wir, ein zweites Rechenzentrum in der Nähe in Den Bosch zu realisieren. Das neue Rechenzentrum sollte mit dem Rechenzentrum in Zaltbommel vergleichbar sein – eine integrierte

Lösung mit redundanten Klima- und Stromversorgungseinrichtungen.“ Plieger nahm Kontakt mit All IT Rooms auf, einem Spezialisten für Entwurf, Aufbau und Verwaltung von Rechenzentren und Serverräumen. „All IT Rooms tat jedoch weit mehr, als nur auf dem Rechenzentrums-konzept in Zaltbommel aufzubauen. Sie haben alle unsere Wünsche berücksichtigt und analysiert, ob wir die richtigen Fragen gestellt haben“, so Van Schaijk.

KÜHLUNG MIT 21 GRAD CELSIUS

All IT Rooms gab verschiedene Empfehlungen für das IT-Zentrum

ab, u. a. für die Kühlung. Ronald Kok, Direktor von All IT Rooms: „Für Plieger waren Modularität und Erweiterbarkeit sehr wichtig. Das Kühlsystem, für das sich Plieger letztendlich entschied, – reihenbasierte Kühlung (Varicondition) – erfüllte diese Anforderungen. Zusätzliche Kühlkomponenten lassen sich problemlos hinzufügen und somit die Kühlkapazität ohne großen Aufwand erweitern. Um diesen Prozess zu beschleunigen, haben wir bereits Kühlerattrappen installiert, die sich problemlos durch die reihenbasierte Varicondition-Kühlung ersetzen lassen. Zudem muss bei diesem System nicht das gesamte Rechenzentrum gekühlt werden.



Sie verbrauchen also weniger Luft und sind näher an der Anlage, da die Racks und Kühleinheiten in einem Kaltgang untergebracht sind; das Ganze ist also wesentlich effizienter. Dadurch können Sie mit relativ hohen Temperaturen kühlen. Das bedeutet, dass der Energieverbrauch drastisch reduziert wird. Der erforderliche Luftstrom hat dabei eine Temperatur von 21 Grad Celsius. Bei solchen Temperaturen im Freien würde jeder wohl kurze Hosen tragen – von „kühl“ kann man da eigentlich nicht sprechen!“

EINSATZBEREIT

Mittlerweile ist das IT-Zentrum in Den

Bosch einsatzbereit. Jamy de Jonge (Account Manager bei Minkels): „Das IT-Zentrum wurde vollständig mit Produkten von Legrand Data Center Solutions bestückt. Dies reicht von den Racks von Minkels bis zu den USV-Komponenten von Legrand.“ Plieger ist mit den gewählten Produkten und der Zusammenarbeit mit All IT Rooms und Minkels sehr zufrieden. Van Schaijk: „Von Anfang an hatten wir die gleichen Ziele, gaben uns gegenseitig den benötigten Spielraum und unterstützten uns, wo es ging. Wir wurden während des gesamten Prozesses wirklich gut betreut. Kompetente Partner, mit denen die Zusammenarbeit

wirklich Spaß machte, erstellten das erforderliche Gesamtkonzept. Wir konnten uns immer auf sie verlassen – vom Projektmanagement bis zum Übergabeprotokoll funktionierte alles bestens. Dadurch konnten wir uns auf unser Kerngeschäft konzentrieren. Und jetzt können wir uns über eine weiterhin zuverlässige IT freuen.“ ■

Steht die Digitalität still, steht unser Alltag still

Das Internet hat unsere Welt revolutioniert. Durch den Onlinezugang sind Sie mit einer weltweiten Infrastruktur vernetzt, mit der Sie alles, was um uns herum geschieht, erfassen, verbinden, sammeln, verarbeiten, analysieren und überwachen können. Der Zugriff auf diese Daten, wann immer sie benötigt werden, ist das Maß der Dinge. „Steht die Digitalität still, steht unser Alltag still“, so Stijn Grove, Managing Director der Dutch Data Center Association.

EIN LEBEN OHNE INTERNET

Ein Leben ohne Internet ist inzwischen unvorstellbar. Grove: „Wir tauschen über das digitale Ökosystem sowohl geschäftlich als auch privat kontinuierlich Informationen aus. In der modernen digitalen Welt ist der ständige Onlinezugang zur Normalität geworden. Eine Fehlfunktion in diesem Ökosystem wird dazu führen, dass sich viele Menschen unwohl fühlen, um es vorsichtig auszudrücken.“

FUNDAMENT UNSERES DIGITALEN LEBENS

„Seit über 20 Jahren wird die Onlinewelt durch Rechenzentren ermöglicht. Sie sind das Fundament unseres digitalen Lebens und unserer digitalen Wirtschaft“, meint Grove. „Alle digitalen Daten fließen durch Netzwerke und werden in Rechenzentren gespeichert





Minkels ist der Hauptpartner der Niederländischen Datacenter Association (DDA) - der Niederlassungsorganisation von Rechenzentren in den Niederlanden. Die DDA arbeitet aktiv mit Partnern, Regierungen und anderen Interessengruppen zusammen. Als Hauptpartner des DDA trägt Minkels zur weiteren Professionalisierung des niederländischen Rechenzentrumsmarktes und zum Transfer von (internationalem) Rechenzentrumswissen bei.

und verarbeitet. Diese hochgradig abgesicherten Gebäude mit redundanten Stromversorgungssystemen sind für die Gewährleistung eines unterbrechungsfreien Hardwarebetriebs konzipiert. Eine entsprechende Kühlung sorgt für die ideale Servertemperatur, installierte Filter garantieren eine saubere, staubfreie Luft und Sensoren zeigen bereits kleinste Veränderungen im Umfeld an. Die gesamte Hardware sowie die Ausstattung, die sie beherbergt, sind auf eine unterbrechungsfreie Stromversorgung angewiesen, die mit redundanten, separaten Systemen sichergestellt wird.“

RECHENZENTREN SIND UNVERZICHTBAR

Rechenzentren sind für die kontinuierliche Internetverfügbarkeit unverzichtbar. „Aus diesem Grund sind sie so aufgebaut, dass nur ein äußerst geringes Risiko von Ausfallzeiten besteht; dieses Risiko liegt praktisch bei null. Eine

„Verfügbarkeitsgarantie“ von 99,9 % gilt als Branchenstandard. Rechenzentren werden Stromausfalltests unterzogen und verfügen über Back-up-Akkus für Speichersysteme sowie redundante Verkabelung. Alles ist darauf ausgelegt, einen unterbrechungsfreien Zugang zu digitalen Diensten und Daten zu garantieren.“

REIBUNGSLOSER VERLAUF DER DIGITALEN WIRTSCHAFT

Die digitale Infrastruktur mit ihrer Cloud, Konnektivität und den Rechenzentren ist ein entscheidender Bereich der Onlinewelt, von der wir in zunehmendem Maß abhängig sind. „Sie ist das Kernstück unserer neuen Gesellschaft und Wirtschaft. Die digitale Infrastruktur setzt sich aus Daten, Netzwerken, Rechenzentren sowie den Cloud- und Hostingsektoren zusammen. Digitale Dienste werden entwickelt, bereitgestellt und dann von Unternehmen, Regierungen und Bürgern genutzt. All

diese Interaktionen zwischen der IT-Infrastruktur, Software, den Geräten, Sensoren und der Verkabelung sind für den reibungslosen Verlauf der digitalen Wirtschaft von zentraler Bedeutung.“

SCHWERPUNKTE

Laut Grove ist eine kontinuierliche Bereitstellung nur durch die entsprechende Zusammenarbeit zu erreichen. „Die Ausbildung technischer Nachwuchskräfte, die Festigung der Energieinfrastruktur und -kapazität, die Beschleunigung der Abwärmenutzung und die Förderung der Nachhaltigkeit sind die wichtigsten Schwerpunkte der kommenden Jahre. Wir sind gerne bereit, auch künftig Erkenntnisse auszutauschen und Partnerschaften zu bilden, um die Präsenz unseres Sektors zu erhöhen und das niederländische Ökosystem zu erweitern. Wir haben das Ziel, dadurch den digitalen Sektor noch leistungsfähiger und nachhaltiger zu gestalten.“ ■

WEITERLESEN

Die Dutch Data Center Association legt ihren Bericht „State of the Dutch Data Centers 2018 – Always On“ vor, der sich mit dem Zustand der niederländischen Rechenzentren im Jahr 2018 befasst. Die Studie informiert den Leser über das Wachstum und Entwicklungen im niederländischen Rechenzentrumssektor in den vergangenen 12 Monaten. Der Bericht ist als Download erhältlich unter www.dutchdatacenters.nl.

Ein Blick hinter die Kulissen des Kabelmanagements

Eine strukturierte Verkabelung ist wichtig für die Zuverlässigkeit und optimale Performance Ihres Rechenzentrums oder Serverraums. Flexibilität und Zugänglichkeit für die Problembehebung oder bei Erweiterungen sind ebenso maßgeblich. So die Aussagen von Vincent Liebe, Marketing Manager bei Minkels. Lassen Sie uns einen Blick hinter die Kulissen des Kabelmanagements werfen!



Was sind die Vorteile eines passenden Kabelmanagements?

Das passende Kabelmanagement ist für die Serviceverfügbarkeit von entscheidender Bedeutung. Bei einem guten Kabelmanagement sind Kabel keiner mechanischen Belastung ausgesetzt, stören den Luftstrom nicht und die Kabel sind zudem sauber verlegt. Dadurch wird das Fehlerpotenzial bei Änderungen oder bei der Fehlerbehebung reduziert. Die neue Generation von Kupfer- und Glasfasernetzwerkkabeln (z. B. CAT 8) unterstreicht die Bedeutung eines guten Kabelmanagements. Durch die zunehmenden Datenübertragungsgeschwindigkeiten kann das richtige Management von Kabelbündeln einen direkten Einfluss darauf haben. Außerdem wollen unsere Kunden nachhaltig investieren und weiterhin selbst darüber entscheiden, zukünftige Änderungen in der Infrastruktur ohne großen Aufwand umsetzen zu können. Dies könnte die weitere Übergang von Kupfer zu Glasfaser von Rechenzentrumsnetzwerken beinhalten.“

Welche Entwicklungen sehen Sie beim Kabelmanagement?

„Unsere Kunden wollen zunehmend Netzwerkinfrastrukturen über den Racks installieren. Das bedeutet, dass Kupfer- und Glasfaserkabel – über Kabelträgersysteme oberhalb der Racks – in den Racks montiert werden. Die Verteilung der Netzwerke über erhöhte Böden erfolgt immer seltener. Der Grund hierfür liegt natürlich in der Verwaltbarkeit von Verschiebungen, Hinzufügungen und Änderungen (Move, Add & Changes, MAC). Dabei spielen Dinge wie Ordnung und Sauberkeit eine große Rolle. Außerdem wird die Netzwerkwartung



dadurch wesentlich einfacher. Zudem wird die Netzwerkinfrastruktur dichter, um auch in Zukunft die zunehmenden Datenübertragungen handhaben zu können. Viele physische Netzkabel in einem Rack bedeutet, dass effizientere Managementprozesse notwendig sind.“

Wie stellen Sie ein nachhaltiges Kabelmanagement sicher?

„Der anhaltende Kapazitätsbedarf und die Notwendigkeit kurzer Reaktionszeiten erfordert einen flexiblen Netzwerkaufbau. Wir wissen auch, dass bei der Normung von

Hochgeschwindigkeitsverbindungen ausreichende Freiheiten erforderlich sind. Ein Beispiel hierfür ist die Verwendung von MTP-Steckern für Glasfaserverbindungen mit 40 und 100 Gbit/s. Der MTP-Stecker kann direkt an das entsprechende Gerät angeschlossen werden oder als Anschluss an herkömmliche Kassetten mit Fan-Out z. B. zu LC-Steckern dienen. Es ist wichtig, dass das Kabelmanagement in Racks auch diese möglichen Veränderungen effizient unterstützt. Dabei geht es nicht nur um Kriterien wie die Anfangsinvestitionen, sondern

auch um zukünftige Kosten für die Implementierung von Änderungen.“

Welche Designphilosophie verfolgt Minkels beim Kabelmanagement?

„Wir streben ein Portfolio an, das für unsere Kunden einfach und intuitiv anwendbar ist. So entscheiden wir uns beispielsweise so weit wie möglich für Installationen mit werkzeugloser Montage. Der Kunde kann dann schnell und flexibel Zubehörkomponenten bewegen und hinzufügen – und zwar ohne Werkzeug. Hierbei arbeiten wir sehr eng mit unseren Kunden zusammen, um ein Installationspaket zusammenzustellen, bei dem Praktikabilität im Vordergrund steht. Uns ist durchaus bewusst, dass Netzwerkdesign und -topologie von Kunde zu Kunde unterschiedlich sind. Der Trick dabei ist, dass wir unsere Produkte so gestalten, dass sie so universell wie möglich angewendet werden können.“

Welche Bestrebungen verfolgen Sie beim Kabelmanagement?

„Bei den Kabelmanagementsystemen unterscheiden wir zwischen verschiedenen Unterbereichen. Horizontal: Alles, was sich um die Patchpanels herum abspielt. Vertikal: Kabelmanagement für die feste Rauminfrastruktur im Rack); ➤



Vincent Liebe, Marketing Manager bei Minkels



Vertikal in dem 19-Zoll-Flach



Vertikal im Schrank



Vertikal in dem 19-Zoll-Flach



Verkabelung von vorne nach hinten

von Schrank zu Schrank (Verbindungen zwischen den Schränken) und von Gang zu Gang (Verbindungen zwischen Schrankreihen und/oder Gängen). Für uns ist die Eindeutigkeit und Kohärenz für alle diese Bereiche besonders wichtig. Das gesamte Kabelführungszubehör muss intuitiv und einfach gestaltet sein. Darüber hinaus wollen wir bestimmte Grundprinzipien – wie beispielsweise den Krümmungsradiusausgleich – in allen Bereichen gleichermaßen lösen. Minkels bietet für solche Problemstellungen natürlich geeignete Lösungen an.“

Wie ist Ihre Sichtweise zum Thema Nachhaltigkeit?

„Legrand und Minkels sehen das Thema Nachhaltigkeit als Verpflichtung. Wir setzen uns kritisch mit Materialarten, Produktionsprozessen und Design-regeln auseinander, um die Produktentwicklung verantwortungsvoll zu unterstützen. Wir beobachten genau die Umweltverträglichkeit von Rohmaterialien, achten aber auch auf die Verhaltensweisen von Produkten und Materialien unter besonderen Bedingungen wie beispielsweise Feuer. Unsere

Entwickler streben nach einem Optimum an Anwendbarkeit und Nachhaltigkeit. Das ist sozusagen unsere DNA.“

Was können Kunden in naher Zukunft von Minkels erwarten?

„Im kommenden Jahr werden wir unseren Kunden viele neue Produkte und Lösungen vorstellen. Die Weiterentwicklung unseres Portfolios soll helfen, noch

besser auf die Anforderungen der Kunden einzugehen und Antworten auf Fragen zum Kabelmanagement, zum Luftstrom-Management und zur Sicherheit zu liefern.“ ■



LCS

3 Dimensionen der Exzellenz

- Performance
- Skalierbarkeit
- Effizienz



Von Kontroll- und Verbindungsschnittstellen bis zu Kabelmanagement, Energie- und Datenverteilungssystemen: Legrand hält umfangreiche Lösungen für das Management von Beleuchtung, Energie, Netzwerken und Gebäudezugang bereit. Unsere umfassenden Lösungen für die weltweite Datenkommunikation werden den größten Herausforderungen digitaler Netzwerke gerecht: Performance, Skalierbarkeit und Effizienz.

4 KERNKOMPETENZFELDER

- Digitale Infrastruktur
- Kontrolle und Steuerung
- Kabelmanagement
- Energieverteilung



Legrand Gruppe
Ein führendes Unternehmen
für Ihre IT-Netzwerke

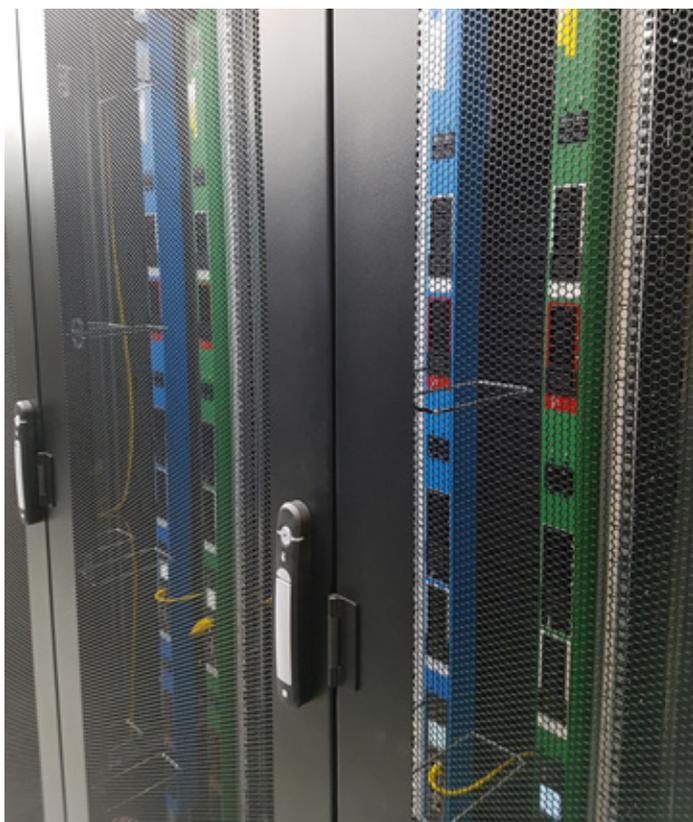
Legrand ist der globale Spezialist für elektrische und digitale Gebäudeinfrastrukturen. Die Gruppe bietet umfassende Lösungen und Services für private, kommerzielle und industrielle Anwendungen. Die Bandbreite ihres Angebots und ihre führende Position machen Legrand zu einem weltweiten Maßstab.



IBAarau – Seit 2018 «Eniwa» – erweitert RZ- Dienstleistungen

Beim Bau der neuen Rechenzentren setzt Eniwa auf Engineering von Minkels AG

Am neuen Geschäftssitz hat Eniwa auch ein eigenes Rechenzentrum mit zwei Serverräumen gebaut. Das ermöglicht die Datenhaltung im eigenen Haus. Housing- und Cloud-Dienstleistungen für Kunden sind ebenfalls in Planung. Um das Hot-Corridor-Konzept optimal umzusetzen, plante und baute Eniwa mit Minkels AG. Minkels ist ein führender europäischer Hersteller von nachhaltigen Rechenzentrum- und Serverraum-Lösungen. Das Unternehmen ist Teil der Legrand Data Center Solutions.



Der städtische Energieversorger «Industrielle Betriebe Aarau» hat sich zu Eniwa entwickelt, einem innovativen, regional tätigen Gesamtdienstleister für Energieversorgung, Mobilität, Telekommunikation und Elektroinstallationen. Das neue redundant aufgebaute Datacenter genügt höchsten Sicherheitsansprüchen. Es bietet Platz, um externen Unternehmen ein umfassendes Dienstleistungspaket anzubieten – vom Housing bis zum Betrieb externer IT-Infrastrukturen in einer Schweizer Cloud.

FACHKOMPETENZ, FLEXIBILITÄT UND PREIS-LEISTUNG: BEI MINKELS STIMMT ALLES

Rund ein Jahr lang evaluierte Eniwa bis Minkels schliesslich den Zuschlag bekam für die Planung, Entwicklung, Produktion und Installation der RZ-Infrastruktur. Die Anforderungen von Beat Wyss, Leiter Informatik bei Eniwa, waren hoch: Die Sicherheit inklusive des Schutzes vor physischen Bedrohungen sollte erhöht, der Energieverbrauch gesenkt werden. Das Angebot für Drittfirmen sollte ausbaubar sein und das System mit dem



Beat Wyss, IT-manager bei Eniwa

Rolf Büeler, Manager Technology, Operations & Service bei Eniwa

FTTO-Konzept der Gebäudeverkabelung harmonisieren. Gesucht wurde ein Partner, der das gewünschte Hot-Corridor-Konzept umsetzen und Racks bauen konnte, welche die Raumhöhe optimal ausnutzen. Zudem sollte der Partner bestehende Racks mit eigenen Komponenten ergänzen können. Der gesuchte Anbieter sollte die Projektführung übernehmen und Schnittstelle zur Bauleitung auf Platz sein.

Minkels überzeugte mit Beratungs- und Fachkompetenz, mit Planungs-, Engineering- und Umsetzungsreferenzen und mit dem

Kosten-Nutzenverhältnis des Angebotes. Hilfreich war zudem, dass Minkels als Partner der Glasfaserspezialistin Connect Com AG bereits die Haustechnikräume mit massgeschneiderten Schränken ausgerüstet hat und bestens Bescheid wusste über die Gegebenheiten vor Ort und über das umgesetzte Fibre-to-the-Office-Konzept.

MINKELS PLANT UND SETZT UM – FIXFERTIG BIS ZUR SCHLÜSSELÜBERGABE

Die im neuen Betriebsgebäude eingerichteten Serverräume sind genau auf Eniwa zugeschnitten. ▶

ÜBER ENIWA AG

Eniwa ist ein regional verankertes Energie-Dienstleistungsunternehmen mit Hauptstandort in Buchs AG. Wir bieten breite Versorgungs- und Installationsdienstleistungen, die der Region mit rund 30 Gemeinden langfristig Versorgungssicherheit und Wertschöpfung bringen. Das Angebot umfasst unter anderem Strom, Erdgas/ Biogas, Wärme/Kälte, Wasserstoff, Wasser, Telekommunikation, Energie-dienstleistungen und Elektro-instal-lationen.

www.eniwa.ch



Gemeinsam wurden die passenden Lösungen entwickelt. Die Warmgang-Einhausung mit den Racks nutzt die Raumhöhe aus, die Verkabelung findet von oben statt und vernetzt gemäss FTTO-Konzept alle IT-Nutzer im Gebäude. Für die Energiemessung und die Überwachung von Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftstrom setzte Minkels intelligente Stromleisten von Raritan ein.

Die Entscheidung für die Zusammenarbeit mit Minkels fiel im Frühling 2017. Ein halbes Jahr später konnten die Rechenzentren ihren Betrieb aufnehmen. Beat Wyss hat sich für den richtigen Partner entschieden. Er betont: «Wir haben unser Ziel mehr als erreicht. Die Zusammenarbeit mit Minkels funktionierte sehr gut. Ich konnte mich absolut darauf verlassen, dass auf dem Bau alles nach Plan verlief. Ich habe genau das Rechenzentrum erhalten, das ich mir gewünscht habe.

Zielgerichtete Zusammenarbeit gepaart mit offener Kommunikation – so muss ein Projekt verlaufen!»

Rolf Büeler, Leiter IT-Technik, Betrieb und Service bei Eniwa, hat das Projekt von Anfang bis zum Schluss begleitet und war der Hauptansprechpartner von Minkels. Auch er ist sehr zufrieden mit der Zusammenarbeit. Besonders schätze er, dass er einen zentralen Ansprechpartner für sämtliche Belange rund um die RZ-Infrastruktur gehabt habe, betont Rolf Büeler. Dieser Kontakt sei auch nach Projektabschluss ein grosser Vorteil.

DAS RZ KANN SIEBEN TAGE AUTONOM FUNKTIONIEREN – UND IST BEREIT FÜR KUNDEN

Die Sicherheit und Hochverfügbarkeit der redundant aufgebauten Infrastruktur spricht für sich: Das Gebäude ist erdbebensicher gebaut und kann dank eigenem Notstrom, eigener

Photovoltaik, Regenwassergewinnung und Wärmeproduktion bis zu sieben Tage von der Umwelt abgeschnitten sein. Die Singlemode Glasfaserverkabelung ist sicher, leistungsfähig, skalierbar und vorbereitet für künftige Bandbreiten und Netzwerk-Protokolle. Zudem reduzieren sie den Energieverbrauch im Vergleich zu Kupfer-Netzwerken um bis zu 70 %. Das ist umweltfreundlich und spart Kosten. Eniwa selbst nutzt heute nur 20 % der zur Verfügung stehenden Infrastruktur. IT-Leiter Beat Wyss steht bereits in Kontakt mit Unternehmen, die interessiert sind, Teile oder ihre ganze IT zur Eniwa AG auszulagern.

Eine Änderung steht noch an: Für Kunden, die wenig Serverraum-Platz benötigen, wären teilbare Racktüren idealer. Gut, dass Eniwa mit Minkels arbeitet. Dank des modularen Systems ist die Anpassung von Komponenten an neue Anforderungen bei diesem Hersteller nämlich kein Problem. ■

Raritan®

A brand of **LE** legrand®

DIE LEISTUNGS- FÄHIGSTE PDU ALLER ZEITEN

Dank des neuesten intelligenten PX-PDU-Controllers iX7™ zeichnen sich PX3-Modelle durch eine noch höhere Rechenleistung mit zusätzlichen Ports und Anwendungen aus. So wird der effiziente und kostengünstige Betrieb Ihres Rechenzentrums zum Kinderspiel. Der ohne Aufpreis in bestehenden intelligenten PX3-PDU-Modellen integrierte iX7 Controller sorgt nicht nur für zuverlässigere Netzwerke und Konnektivität, sondern hebt die Möglichkeiten der Zugangskontrolle auf eine völlig neue Ebene. Mit diesem zukunftsfähigen Architekturkonzept sind Sie für alle Anforderungen der Moderne gerüstet.



**EINGebaUTE
Ausfallsicherung**



**ALARM BEI AUSLÖSUNG EINES
LAST-TRENNsCHALTERS**



**ENERGIEEFFIZIENTE
EinRASTRELAIS**



**STEUERUNG PER
FERNZUGRIFF/
STROMVERSORGUNGS-
MANAGEMENT AUF
AusGANGSEBENE**



**DUALER
NETZWERKZUGRIFF**



**OPTION ZUR
DIFFERENZSTROM
ÜBERWACHUNG**

HIER ERFAHREN SIE MEHR: RARITAN.COM/IX7-CONTROLLER





Machen Sie Ihr Rechenzentrum zukunftsfähig!

Die Aufgaben eines Rechenzentrums entwickeln sich ständig weiter, vor allem durch Faktoren wie Cloud, Datenwachstum und Senkung von IT-Kosten. Das bringt neue Herausforderungen, wenn es darum geht, Rechenzentrumsinfrastrukturen zukunftsfähig zu machen. Minkels ist der Ansicht, dass Modularität und vollständige Integration maßgeblich für die Bewältigung dieser Herausforderungen sind. Nur so kann der richtige Grad an Flexibilität und Effizienz angeboten werden. Die Experten von Minkels haben eine Reihe Whitepapers herausgegeben, die Hilfestellung beim Aufbau eines zukunftsfähigen und energieeffizienten Rechenzentrums geben. Aber womit befassen sich diese Whitepapers genau?

WHITE PAPER 10 (NEU)

Mehr und mehr Rechenzentrumsbetreiber und ICT-Manager nutzen die EN 50600, um erfolgreich Rechenzentren und Serverräume einzurichten. Die Norm bietet nicht nur Einblicke in den Designprozess, von der Strategiefestlegung bis zum operativen Betrieb, sondern auch in KPIs, Best Practices und den Rechenzentrumsbetrieb. Aber wie nutzen Sie die EN 50600, um ein energieeffizientes Rechenzentrum zu entwerfen? Im Whitepaper 10 finden Sie wichtige Erkenntnisse! Sie erhalten weitere Informationen zu diesem Whitepaper auf Seite 30.

WHITEPAPER 9

In diesem Whitepaper über Micro-Rechenzentren werden das Umfeld der Micro-Rechenzentren und die

verschiedenen beteiligten Akteure im Detail beschrieben. Es werden Themen wie Geschäftskontinuität, künftige Anforderungen, Risiken und die Integration von IT und Anlagen besprochen. Dieses Whitepaper soll dem Leser im gesamten Prozess, begonnen bei der Ausarbeitung einer Strategie bis hin zur praktischen Umsetzung, als Leitfaden dienen.

WHITEPAPER 8

Dieses Whitepaper von Minkels befasst sich mit der Senkung des Energieverbrauchs in den Rechenzentren und den Strategien für die unternehmerische Gesellschaftsverantwortung (Corporate Social Responsibility, CSR). Es behandelt die ROI-Berechnung für eine Infrastruktur mit Gangeinhausung und erleichtert den Betreibern und Nutzern von Rechenzentren die Einschätzung des tatsächlichen

Werts von Investitionen im Bereich der Gangeinhausung.

WHITEPAPER 7

Kaltgänge („Cold Corridors“) bieten eine Lösung für ein Problem, dem sich im Zusammenhang mit Rechenzentren seit vielen Jahren stellt: Optimierung der Kühlung und Energieeffizienz durch die bestmögliche Trennung warmer und kalter Luftströme. Allerdings ist in der heutigen Welt der Rechenzentren die Optimierung der Kühlung und Energieeffizienz nicht die einzige Herausforderung, mit der die Manager und Eigentümer von Rechenzentren konfrontiert sind ...

WHITEPAPER 6

Das Whitepaper 6 von Minkels beschäftigt sich mit dem thermischen Verhalten einer modularen unterbrechungsfreien

WEITERLESEN

Die Experten von Minkels haben eine Reihe Whitepapers herausgegeben, die Hilfestellung beim Aufbau eines zukunftsfähigen und energieeffizienten Rechenzentrums geben:

- Whitepaper 10: Nutzung der EN 50600 für den Entwurf eines energieeffizienten Rechenzentrums
- Whitepaper 9: Micro-Rechenzentren von der Strategie bis hin zur Umsetzung
- Whitepaper 8: Bewertung der Investitionsrendite (Return of Investment, ROI) der Gangeinhausung
- Whitepaper 7: Kaltgänge für eine neue Rechenzentrumsgeneration
- Whitepaper 6: Thermisches Verhalten einer modularen unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) im Kaltgang
- Whitepaper 5: Integration von Gangeinhausung in Brandlöschanlagen
- Whitepaper 4: Optimierung des Luftstroms im Rack
- Whitepaper 3: Tipps und Tricks für den professionellen Einsatz von PUE als Managementtool
- Whitepaper 2: Neue Dimensionen im Rechenzentrumsdesign
- Whitepaper 1: Kühlungslösungen für Rechenzentren

Unter folgender Adresse erhalten Sie kostenlose Exemplare dieser Whitepapers: WWW.MINKELS.COM/DE/WHITEPAPERS

Stromversorgung (USV) in einem Kaltgang. In diesem Fachdokument werden die erforderlichen Komponenten erläutert, die für die Gewährleistung einer zuverlässig funktionierenden USV entscheidend sind.

WHITEPAPER 5

Das Zusammenspiel zwischen Gangeinhausungssystemen und der Feuerwarn- und Brandlöschanlage ist für Außenstehende nicht immer klar verständlich. Es kann vorkommen, dass Bereiche im Rechenzentrum von Versicherungsgesellschaften und lokal zuständigen Inspektoren (Authorities Having Jurisdiction, AHJs) abgelehnt bzw. nicht genehmigt werden. In diesem Whitepaper erfahren Sie, wie Sie ein optimal integriertes Konzept zwischen Kühlung und Brandschutz erreichen.

WHITEPAPER 4

Die heutigen Rechenzentren sind immer effizienter geworden. Neue Erkenntnisse und Entwicklungen im Bereich der Energieversorgungselektronik und der Kühlung haben den Energieverbrauch gesenkt. Eigentümer von Rechenzentren mit

ohnein bereits niedrigen PUE-Werten müssen immer kreativer werden, um die Energieeffizienz noch weiter zu steigern. Mit welchen Methoden lässt sich dies erreichen? Dieses Whitepaper zeigt, dass sich die Neukonzeption einiger der wichtigsten Ressourcen des Rechenzentrums, nämlich des Racks und seiner 19"-Zubehörteile, auf jeden Fall auszahlt.

Das Whitepaper 4 wird derzeit überarbeitet. Seine Veröffentlichung ist für das Jahr 2019 geplant.

WHITEPAPER 3

Dieses Whitepaper stellt Tipps und Tricks für den richtigen Einsatz einer PUE-Metrik zur Erzielung eines bestimmten Grads an operativer Exzellenz in Ihrer eigenen Rechenzentrums Umgebung vor.

WHITEPAPER 2

Rechenzentren sind an dem Punkt angekommen, an dem es entscheidend ist, sich weiter zu professionalisieren und die Verantwortung für ihre Auswirkungen zu übernehmen. Dank der PUE wurde bereits viel erreicht, das ist jedoch nur der Anfang ... Die nächste wichtige Definition, die Rechenzentren bei der weiteren Professionalisierung unterstützen wird, ist die Operative Exzellenz.

WHITEPAPER 1

In diesem Whitepaper werden verschiedene Lösungen für unterschiedliche Energieanforderungen erläutert und die grundlegenden Überlegungen zur Kühlung von Rechenzentren vorgestellt. Es werden Verfahren zur Berechnung des Kühlbedarfs sowie die Art und Weise beschrieben, wie anhand dieser Anforderungen eine geeignete Kühlkonfiguration gewählt wird. Whitepaper 1 wird derzeit überarbeitet und ist momentan nicht auf unserer Website verfügbar.

Welches Whitepaper möchten Sie lesen? Rufen Sie www.minkels.com/de/whitepapers auf und fordern Sie das bzw. die gewünschte(n) Whitepaper(s) an. ■



Minkels bietet der comtrance GmbH eine komplette und modulare Lösung

Das deutsche Privatunternehmen comtrance GmbH ist ein lokal geführter IT-Dienstleister in Düsseldorf, der seit 2001 im Bereich der Internet- und Hostingtechnologie tätig ist. comtrance betreibt seit 2008 ein eigenes Rechenzentrum mit rund 400 m² aktiver Rechenzentrumsfläche im Connecta Parc in Düsseldorf. comtrance hostet Kundenprojekte vollständig in Eigenregie. Minkels Magazine hat mit Thomas Czarnetzki (dem Geschäftsführer von comtrance) und Patrick Kambach (Senior Engineer für IT-Infrastruktur bei comtrance) über die Herausforderungen auf dem Rechenzentrumsmarkt gesprochen.

SICHERHEIT, SICHERHEIT UND NOCHMAL'S SICHERHEIT

Comtrance bietet dem Kunden ein reichhaltiges Angebot – von Colocation bis hin zu Managed Hosting, von hochgradig abgesicherter Konnektivität bis hin zu Premiumsupport. Kambach: „Unsere Kunden erhalten echten Mehrwert, da wir uns nicht nur auf den Colocation-Bedarf konzentrieren.

Wir geben ihnen, was sie wirklich benötigen: eine kundenspezifische Komplettlösung. Zudem heben wir uns durch unseren hervorragenden Support ab, der rund um die Uhr von echten Technikern via Hotline geleistet wird, da wir uns gegen ein Callcenter entschieden haben. Wir konkurrieren mit sehr großen Unternehmen auf dem Markt, können aber als kleineres Unternehmen flexibler und

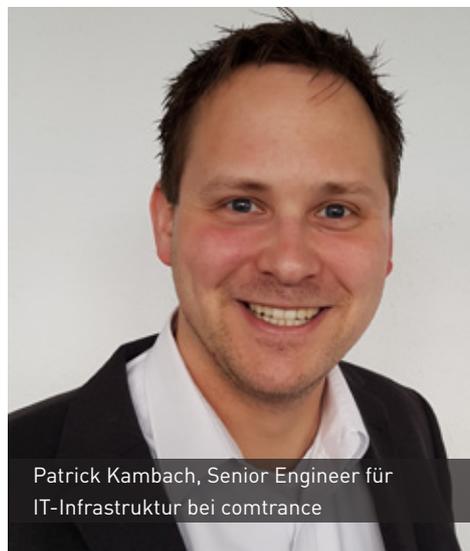
schneller agieren. Das eigene, vollständig in Deutschland ansässige Rechenzentrum ist zudem für unsere deutschen Kunden ein großes Plus. Unsere Kunden sind vorwiegend kleine und mittelständische B2B-Unternehmen, die extrem auf eine sehr sichere Umgebung in einem lokalen Rechenzentrum angewiesen sind. Im Moment wird die Datenschutzverordnung immer strenger und Unternehmen neigen dazu, uns gegenüber Unternehmen mit Sitz im Ausland den Vorzug zu geben. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund zu sehen, dass sich alle Unternehmen nun in der Praxis mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) auseinandersetzen müssen. Alles dreht sich um Sicherheit, Sicherheit und nochmals Sicherheit. Wir haben eine sehr genaue Vorstellung vom Umgang mit der DSGVO und teilen diese gerne mit unseren Kunden.“

MEHR RACKPLATZ

comtrance verfügt über ein Rechenzentrum mit 400 m², 0,5 MW und einem PUE-Wert von 1,5. „Wir verfügen über drei Colocation-Haupträume. Den ersten Raum haben wir 2008 gebaut. Sie können



Thomas Czarnetzki, Geschäftsführer
comtrance GmbH



Patrick Kambach, Senior Engineer für
IT-Infrastruktur bei comtrance



sich also vorstellen, dass er renoviert werden musste. Der zweite Raum wurde zunächst für kostengünstige Gehäuse genutzt, ist jetzt aber mit den Colocation-Racks von Minkels ausgestattet. Bei der Ausschreibung konkurrierte Minkels mit unserem vorherigen Lieferanten. Minkels hat uns sehr schnell ein übersichtliches Angebot unterbreitet. Dafür hat das Unternehmen nur wenige Tage benötigt, während uns das Angebot der Konkurrenz erst nach mehreren Wochen vorlag. Das Angebot von Minkels hat sich gezielt

auf unsere Anforderungen konzentriert und enthielt eine Komplettlösung. Wir konnten genau nachvollziehen, welchen Preis die verschiedenen Elemente haben. Diese modulare Arbeitsweise hat uns sehr gut gefallen. Schließlich haben wir uns für Minkels entschieden, da wir mehr Rackplatz (höhere und tiefere Racks) und mehr Möglichkeiten innerhalb unseres Budgets erhielten. Zudem entsprach der Aufbau den Standards, die auch beim ersten Colocation-Raum verwendet wurden.“

STARKE UND SICHERE RACKS

Die Kunden profitieren ebenfalls von den Minkels Racks. „Wir haben einen echten Wettbewerbsvorteil, da wir unseren Kunden mit unseren höheren und tieferen Racks mehr Platz bieten können. Das Design und die Funktionsweise der Colocation-Racks, des Kaltgangs und der PDUs von Raritan sind ebenfalls ausgezeichnet. Wir haben die Farbe Schwarz gewählt und unsere eigenen Logos auf den Racks nach Maß anfertigen lassen, was sehr professionell aussieht und unsere Kundenbindung fördert. Dies entsprach von Anfang an voll und ganz unserer eigenen Erfahrung. Wir waren schon in der Anfangsphase des Verkaufsprozesses in den Niederlanden, um die Racks im Ausstellungsraum und in der Fabrik zu besichtigen. Wir waren vom Fertigungsprozess und dem Ergebnis beeindruckt: starke, sichere Racks. Keine hauchdünnen Klappen, sondern richtige, solide Türen. Die Implementierung des Kaltgangs führte außerdem zu einem geringeren Klimatisierungsbedarf. Wir sind mit Minkels sehr zufrieden und hoffen, auch den dritten Colocation-Raum mit Produkten von Minkels ausstatten zu können.“ ■

FAKTEN

- Rechenzentrum in Düsseldorf
- Deutscher Rechenzentrumsstandort mit Einhaltung des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG)
- Zertifiziert nach DIN ISO 9001:2015 (Qualitätsmanagement) und DIN EN 27001:2013 (Sicherheit)
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV und Dieselgenerator)
- Redundantes HVAC
- Zu 100 % Ökostrom aus Wasserkraftanlage
- Brandfrüherkennungsvorrichtung
- Videoüberwachung rund um die Uhr
- Zugangskontrolle mit RFID-Chip und biometrischem Handscanner
- Antistatischer erhöhter Boden
- Überwacht durch Sicherheitsdienst



DIE EN 50600

für die Energieeffizienzstrategie in

Laut EN 50600 definieren folgende drei Säulen die Qualität eines Rechenzentrums: Energieeffizienz, Verfügbarkeit und Sicherheit. Die Norm bietet Hilfestellung bei der Ermittlung der richtigen Level für die einzelnen Bereiche. Whitepaper 10 „Energieeffizientes Rechenzentrum mit der EN 50600“ ist der ersten Säule gewidmet: Energieeffizienz. In diesem Fachdokument werden Sie durch die verschiedenen Bereiche der Norm geführt. Werfen wir einen genaueren Blick auf die Energieeffizienz in Verbindung mit der EN 50600!

RAHMEN FÜR DESIGN UND BETRIEB EINES RECHENZENTRUMS

Die EN 50600 bietet einen Rahmen für das Design und den Betrieb eines Rechenzentrums. Das Design ist in fünf verschiedene Bereiche unterteilt: Gebäudekonstruktion, Stromversorgung, Regelung der Umgebungsbedingungen, Infrastruktur der Telekommunikationsverkabelung

und Sicherheitssysteme. In all diesen Bereichen können die gesetzten Ziele in puncto Energieeffizienz die Wahl des Designs beeinflussen.

WAHL DES RECHENZENTRUMSDESIGNS

Im ersten Teil prüfen wir, wie die EN 50600 zur Entscheidungsfindung im Designprozess beitragen kann – um ein energieeffizientes Rechenzentrum

entsprechend der Zielsetzung zu entwerfen und zu betreiben. In diesem Teil des Whitepapers 10 werden Strategien und Ziele, Geschäftsrisikoanalyse und Verfügbarkeit, Ressourceneffizienz und verschiedene Verfügbarkeiten, der Einsatz von KPIs im Designprozess eines Rechenzentrums und verschiedene Normen zum Thema Energieeffizienz diskutiert.

ALS LEITFADEN einem Rechenzentrum

ASPEKTE DER ENERGIEEFFIZIENZ BEI RECHENZENTRUMSKOMPONENTEN

Der zweite Teil des Whitepapers 10 geht auf die Energieeffizienz der einzelnen Komponenten eines Rechenzentrums ein und bringt sie mit den empfohlenen Verfahren und weiteren relevanten Teilen der EN 50600 in Zusammenhang. Wir werden uns grob an die Reihenfolge der aufeinander folgenden Teile der EN 50600 halten und die empfohlenen Praktiken verknüpfen. Darüber hinaus erhalten Sie weitere Informationen zu den Energieeffizienzigenschaften der entsprechenden Produkte von Minkels, Legrand und Raritan.

EUROPÄISCHE UND LÄNDERSPEZIFISCHE PROGRAMME

Um den Einsatz energieeffizienter Lösungen in Rechenzentren

zu fördern, haben mehrere Behörden entsprechende Programme aufgesetzt. Innerhalb und außerhalb Europas sind bislang 'EU Code of Conduct on Data Centre Energy Efficiency' und die darin enthaltenen Best Practices maßgeblich für lokale Programme. Eine Erläuterung aller bestehenden Programme würde den Rahmen dieses Whitepapers sprengen, aber in Teil 3 dieses Whitepapers werden wir die Situation in den Niederlanden und in Großbritannien als Beispiel besprechen.

FORDERN SIE DAS WHITEPAPER 10 AN!

Möchten Sie das Whitepaper 10 lesen? Sie können es unter www.minkels.com/de/whitepapers/anfordern! ■

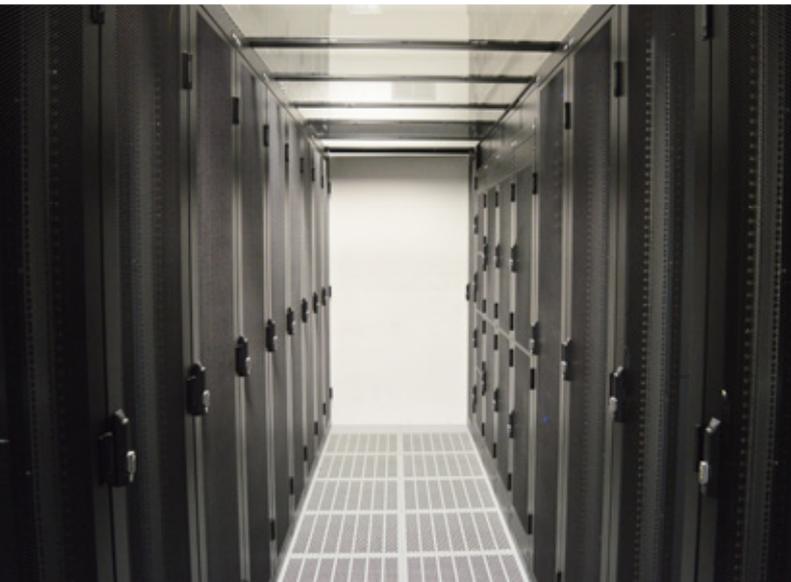
ÜBER DAS WHITEPAPER 10

Mehr und mehr Rechenzentrumsbetreiber und ICT-Manager nutzen die EN 50600, um erfolgreich Rechenzentren und Serverräume einzurichten. Die Norm bietet nicht nur Einblicke in den Designprozess, von der Strategiefestlegung bis zum operativen Betrieb, sondern auch in KPIs, Best Practices und den Rechenzentrumsbetrieb. Aber wie nutzen Sie die EN 50600, um ein energieeffizientes Rechenzentrum zu entwerfen? Niek van der Pas, führender Experte für Rechenzentren bei Minkels und Verfasser zahlreicher Whitepapers von Minkels, informiert Sie im Whitepaper 10 zu diesem Thema!

Interxion



Plieger



Comtrance



Eniwa