

**2014
#1**

MINKELS MAGAZINE

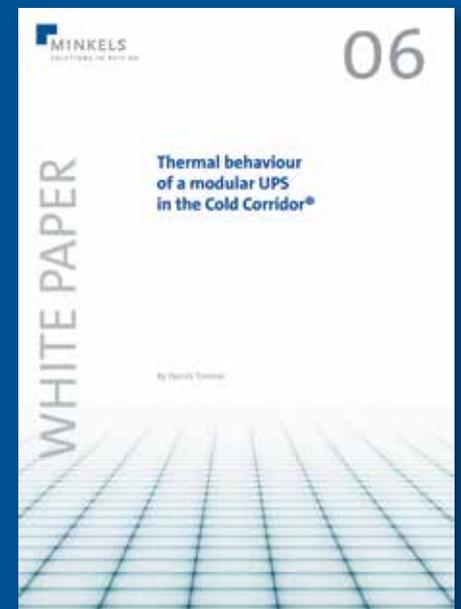
MINKELS

**TelecityGroup France
entscheidet sich für
Minkels Cold Corridors
mit Pivot Roof.**

**Starkes Wachstum
bei der Nachfrage
nach Rack-Security-
Lösungen.**

**Frost & Sullivan spendet
Applaus für Minkels
Kundenorientierten
Ansatz auf dem Rack-
und Schrankmarkt.**

Wir teilen unser Wissen



2006 war Minkels der erste Datacenter-Lieferant in Europa, der das Cold Corridor Aisle-Containment-Konzept kommerziell eingeführt hat. Im Februar 2013 stellte Minkels den Next Generation Cold Corridor vor - eine Aisle-Containment-Lösung, die hochgradig flexibel ist und über erhebliche Modularität verfügt.

Die Eigenschaften und Funktionen bei diesen und anderen Datacenter-Lösungen im umfangreichen Produktportfolio von Minkels basieren auf dem Feedback von Kunden und Minkels Investitionen in F&E. Damit wir unser gesammeltes Datacenter-Wissen mit unseren Kunden teilen können, haben unsere Experten eine Vielzahl von Whitepapers zu unterschiedlichen Themen veröffentlicht. Kostenlose Exemplare dieser Whitepaper finden Sie hier: www.minkels.com/whitepaper.

IMPRESSUM

MINKELS MAGAZIN

Minkels ist Teil der Legrand Gruppe. Dieser weltweit operierende, börsennotierte Konzern ist in mehr als 180 Ländern vertreten und erzielte 2012 einen Umsatz von 4,5 Milliarden Euro. Legrand bedient mit verschiedenen Marken im Bereich Niederspannungsanlagen und Datennetzwerke die Märkte für Wohnungs- und Nutzbau und Industrie.



MINKELS NIEDERLANDE

Eisenhowerweg 12
P.O. Box 28
5460 AA Veghel
t. +31 (0)413 311 100
info@minkels.com

MINKELS BELGIEN

Vaardijk 59
3018 Wijgmaal (Leuven)
t. +32 (0)16 44 2010
info-be@minkels.com

MINKELS SCHWEIZ

Riedstrasse 3-5
CH -6330 Cham
t. +41 (0)41 748 4060
info-ch@minkels.com

MINKELS UK

Unit 4
M40 Industrial Centre
Blenheim Road
Cressex Business Park
High Wycombe
Bucks, HP12 3RS
t. +44 (0)1494 451706
info-uk@minkels.com

MINKELS FRANKREICH

Bâtiment D2
19 Bd. Georges Bidault
77183 Croissy Beaubourg
t. +33 (0)164 61 61 91
info-fr@minkels.com

MINKELS INTERNATIONAL

Eisenhowerweg 12
P.O. Box 28
5460 AA Veghel
t. +31 (0)413 311 100
info@minkels.com

USA

Uptime Technology Solutions
1630 North Main St. #333
Walnut Creek, CA 94596
t. +1 925-783 4668

DEUTSCHLAND

In der Mühlweide 20
61130 Nidderau
t. +49 (0) 173 6634 862

www.minkels.com

Ausgabe: nr. 7
Auflage: 5.000 exemplaren

©Minkels 2014

INHALTSVERZEICHNIS



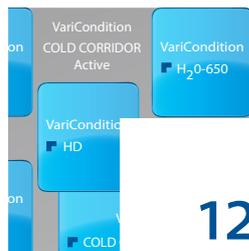
8

Universitätskrankenhaus Brüssel wählt Minkels DX und H2O reihenbasierte Kühlung. Die Abteilung Informationssysteme des Universitätskrankenhauses Brüssel suchte nach einer Lösung für die Uptime Probleme ihres eigenen Datacenters. Das Problem war das bestehende CRAC-Kühlsystem.



11

Minkels weltweit Rack-Lieferant Hitachi. Hitachi Data Systems suchte Ende 2009 einen Lieferanten, der den Datacentern Racks von hoher Qualität liefern konnte. HDS wollte die Racks als Gehäuse und zum Transport für die eigenen Datenspeichersysteme verwenden.



12

Minkels F&E entwickelt H2O-650 - Wasserkühlung für High Density Cluster. Vor allem in carrierneutralen Datacentern entstehen immer öfter High Density Cluster mit lokal höheren Kühlanforderungen.



14

TelecityGroup France entscheidet sich für Minkels Cold Corridors mit Pivot Roof. TelecityGroup ist eine innovative Organisation, ein Pionier im Bereich Energieeffizienz in Datacentern.

Und weiter

- 4 Minkels News
- 13 Integrierte Sicherheit durch die gesamte Hosting-Angebotskette, dort wollen wir hin
- 16 Starkes Wachstum bei der Nachfrage nach Rack-Security-Lösungen
- 18 Das Minkels VariconPower® Portfolio
- 20 Schneller Zugriff auf die Energiedaten im Datacenter
- 22 Modulares USV-System

MINKELSNEWS

MINKELS BAUT LOKAL IN DEN USA



2012 begann Minkels mit dem Verkauf und der Implementierung von Datacenter-Lösungen in den Vereinigten Staaten. Von Walnut Creek aus, in der Nähe von San Francisco, wird das Minkels Produktportfolio inzwischen erfolgreich auf den Markt gebracht und Kunden lokal unterstützt.

Um die Optionen bezüglich der kundenspezifischen Erfüllung von Datacenter-Lösungen in den Vereinigten Staaten weiter zu erhöhen, hat Minkels eine lokale Montageanlage in Betrieb genommen. Die Montagebänder befinden sich in der Nähe von LA. Von dort werden momentan die verschiedenen Datacenter in den USA mit massgefertigten Minkels Racks ausgestattet.

KUNDENSPEZIFISCHE ERFÜLLUNG

Minkels plant, die Produktions- und Montageaktivitäten in den Vereinigten Staaten in naher Zukunft weiter auszubauen, unter anderem an der Ostküste. „Wir erwarten, dass dies zu unserer Customer Intimacy in den USA beiträgt“, sagt Jeroen Hol, CEO von Minkels. „Daneben kommen die modularen Qualitäten unserer Lösungen noch besser zu ihrem Recht. Auch in den USA wollen wir die kundenspezifische Erfüllung von standardisierten Datacenter-Konzepten bieten, die die Kunden in Europa von uns gewohnt sind.“

FROST & SULLIVAN SPENDET APPLAUS FÜR MINKELS KUNDENORIENTIERTEN ANSATZ AUF DEM RACK- UND SCHRANKMARKT



Minkels ist kontinuierlich danach bestrebt, die Energieeffizienz und Flexibilität bei ihren Produkten zu verbessern und zu verfeinern.

Basierend auf ihrer jüngsten Analyse des Rack- und Schrankmarkts erkennt Frost & Sullivan Minkels den 2013 European Frost & Sullivan Award for Entrepreneurial Company of the Year zu. Mit der Einführung ihres Next-Generation Cold Corridors setzt Minkels neue Standards in der technologischen Entwicklung. Diese innovative Aisle-Containment-Lösung wurde als Antwort auf aktuelle und zukünftige dynamische Nutzeranforderungen in der anspruchsvollen Datacenter-Umgebung entwickelt.

Minkels bedient ihre Kunden sowohl direkt als auch über ein weit verbreitetes Netzwerk internationaler Vertriebskanäle, die mit all ihrem Wissen und ihrer Expertise im Bereich Datacenter sorgfältig ausgewählt werden. Nachdem sie 2012 von dem globalen Schwergewicht Legrand akquiriert wurden, hat Minkels die internationalen Logistik- und Vertriebskanäle genutzt, um ihre globale Marktdurchdringung zu erhöhen. Minkels hat sich erfolgreich in neue Regionen wie USA, Mittlerer Osten, Russland und Skandinavien vorgewagt.

Einer der Hauptgründe für ihr hervorragendes Wachstum ist die Zusammenarbeit mit dem Kunden, die es ihnen ermöglicht, die Bedürfnisse des Marktes besser zu verstehen und Lösungen zu entwickeln, die genau diesen

Bedürfnissen entgegenkommen. Sie haben Produktion, operatives Geschäft und Logistik an mehreren Standorten implementiert, um so nah wie möglich am Kunden zu sein.

„Minkels Portfolio an Lösungen im Bereich Datacenter baut auf zwei Kernprinzipien auf: Modularität und Energieeffizienz“, so Gautham Gnanajothi, Industry Analyst bei Frost & Sullivan. „Das modulare Design ihrer Datacenter-Produkte stellt nicht nur hochgradig skalierbare Lösungen sicher, die sich an die dynamischen Bedürfnisse der Datacenter-Umgebung anpassen, sondern die auch den kundenorientierten Ansatz, die spezifischen Kundenanforderungen zu erfüllen, erhöhen.“

Ein anderes Beispiel für Minkels kundenorientierte Produktinnovationen ist der Standalone-Cold Corridor für äußerste Flexibilität im Betrieb und bei den Investitionen. Es handelt sich um eine Konstruktion ohne Racks mit umfangreichen Integrationsoptionen für Geräte von Drittherstellern. Es ist eine pay-as-you-grow Lösung, die die CAPEX-Investitionen beträchtlich reduziert. Minkels hat auch die energieeffizienten reihenbasierten Varicondition DX und H₂O Kühlösungen entwickelt sowie Zero-Airloss Serverracks für Luftdichtheit von Racks und Cold Corridors.

Frost & Sullivan verleiht diesen Award jedes Jahr an das Unternehmen, das bei der Erarbeitung einer starken Wachstumsstrategie und deren robuster Implementierung herausragende Leistungen gezeigt hat. Der Empfänger zeigte Stärke bei Innovationen an Produkten und Technologien, Führerschaft beim Kundenwert sowie Schnelligkeit bei der Reaktion auf Marktbedürfnisse. Kurzum, die Auszeichnung betrachtet die aufstrebenden Spieler der Branche und würdigt deren Best Practices, die am besten für hervorragendes Wachstum in der Zukunft aufgestellt sind.

Bericht der Jury:

www.minkels.com/frost-sullivan

Minkels beschleunigt ihr internationales Wachstum 2014

Der Datacenter- und Hosting-Markt, so bemerken wir es bei Minkels, ist momentan mit raschem Tempo dabei, sich zu internationalisieren, unter anderem wegen den Entwicklungen beim Cloud Computing. Für national operierende Kollokations- und Hosting-Provider muss das keine Gefährdung sein, eine clevere Differenzierungsstrategie wäre aber wohl empfehlenswert. Dies sagt Michiel Stelman in einem Interview in dieser Ausgabe des Minkels Magazins. Er ist Geschäftsführer der Dutch Hosting Provider Association (DHPA), eine Branchenorganisation, in der die größten Hosting-Provider der Niederlande vertreten sind.

Für international operierende Unternehmen, die Datacenter einrichten wollen, bedeutet das, dass sie an immer mehr Orten auf der Welt von ihrem Datacenter-Lieferanten bedient werden wollen. Wir sehen das ganz konkret in der Kundennachfrage. Minkels konnte sich auf diese Bedürfnisse einstellen, indem sie ihre eigene internationale Reichweite weiter vergrößert hat, unter anderem durch unser Mutterunternehmen Legrand mit Niederlassungen in 70 Ländern weltweit.

Angesichts der aktuellen Nachfrageentwicklung bei unseren Kunden erwarte ich, dass das Tempo, mit dem wir international wachsen, in 2014 weiter zunimmt. Dies verlangt etwas von uns als Hersteller, unter anderem bezüglich der Produktentwicklung. Eine weitere Ausweitung und Zuspitzung des Produktportfolios ist in diesem Licht wichtig, um die Marke Minkels auf dem internationalen Spielfeld noch nachdrücklicher zu profilieren.

Aktuell beschäftigt sich Minkels intensiv mit der Erweiterung des Portfolios VariconPower® Stromverteilung und Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). 2014 sollen auch speziell auf Datacenter abgestimmte Busbar-Systeme und Verzweiger ins Portfolio aufgenommen werden.

Unsere F&E-Abteilung hatte daneben große Schritte bei der Entwicklung neuer Kühllösungen gemacht. Die jüngste Vorstellung des Next Generation Cold Corridors®, einem sehr modularen und äußerst energieeffizienten Konzept, sowie zwei neuen VariCondition® H2o Kühllösungen.

Unser innovativer Ansatz und das Wachstum von Minkels auf dem Datacenter-Markt blieben nicht unbeachtet. Mit ziemlichem Stolz kann ich vermelden, dass Frost & Sullivan nach einer quantitativen und qualitativen Marktforschung Minkels im Dezember mit dem „Entrepreneurial Company of the Year“ Award, einem prestigeträchtigen Preis auf dem europäischen Markt für Datacenter-Racks, belohnt hat. Frost & Sullivan beurteilte Minkels mit einem Score von 9 von 10 Punkten für das gezeigte Wachstum, Innovation und Marktführerschaft.

Ich bin davon überzeugt, dass der Customer Intimacy Ansatz von Minkels in Kombination mit scharfem Blick für die Kundenbedürfnisse im In- und Ausland auch weiterhin einen positiven Beitrag bei der Ausgestaltung von grenzüberschreitenden Datacenter-Projekten bei Kunden leisten wird. Und dass wir dank unserer modularen Qualitäten nahtlos mit den internationalen Bedürfnissen mithalten können. ■



“Wir liefern daher inzwischen auch viele Lösungen in Länder, in denen Minkels keine eigenen Niederlassungen hat. Unter anderem nach Russland, die Vereinigten Staaten, Skandinavien, Dubai und Südostasien.

Dank des umfangreichen internationalen Partner- und Distributionsnetzwerks über die Mutterorganisation Legrand und die eigene Customer Intimacy Strategie kann Minkels diesem Bedarf in vielen Ländern erfolgreich nachkommen.”

Jeroen Hol
Chief Executive Officer

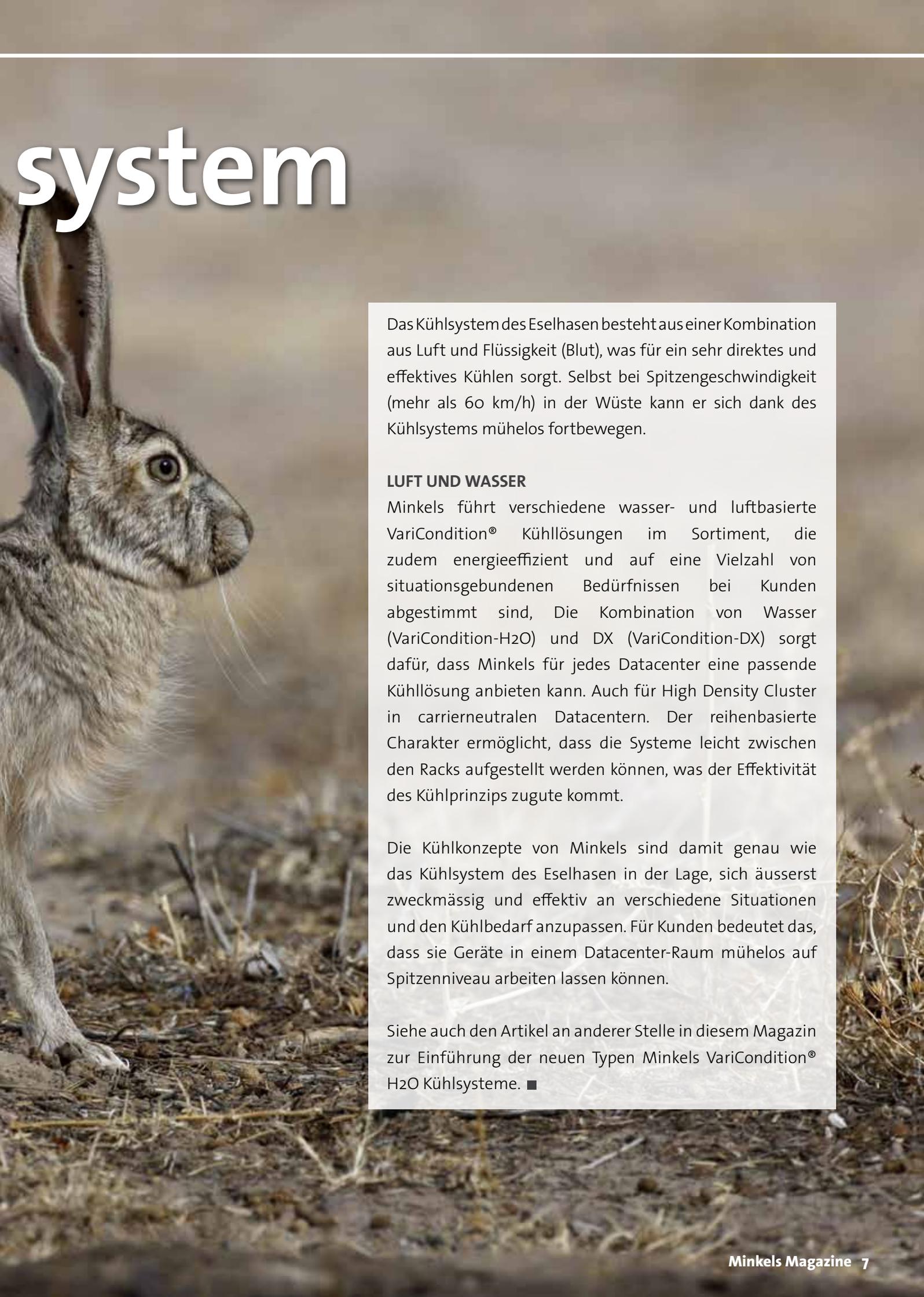
Eingebautes Kühl

Eselhasen und Minkels

VariCondition® halten es kühl

Der Eselhase ist eine Art Hase, der in Nordamerika lebt, unter anderem in wüstenähnlichen Umgebungen, aber auch im Gebirge und auf Ackerland. Charakteristisch für dieses Tier sind seine Ohren. Sie sind nicht nur lang (ungefähr 10-12 cm), sie haben auch, auffällig genug, ein eingebautes Kühlsystem. Damit ist der Eselhase in der Lage, sich selbst in jeder Situation auf der richtigen Temperatur zu halten.

system



Das Kühlsystem des Eselhasen besteht aus einer Kombination aus Luft und Flüssigkeit (Blut), was für ein sehr direktes und effektives Kühlen sorgt. Selbst bei Spitzengeschwindigkeit (mehr als 60 km/h) in der Wüste kann er sich dank des Kühlsystems mühelos fortbewegen.

LUFT UND WASSER

Minkels führt verschiedene wasser- und luftbasierte VariCondition® Kühllösungen im Sortiment, die zudem energieeffizient und auf eine Vielzahl von situationsgebundenen Bedürfnissen bei Kunden abgestimmt sind. Die Kombination von Wasser (VariCondition-H₂O) und DX (VariCondition-DX) sorgt dafür, dass Minkels für jedes Datacenter eine passende Kühllösung anbieten kann. Auch für High Density Cluster in carrierneutralen Datacentern. Der reihenbasierte Charakter ermöglicht, dass die Systeme leicht zwischen den Racks aufgestellt werden können, was der Effektivität des Kühlprinzips zugute kommt.

Die Kühlkonzepte von Minkels sind damit genau wie das Kühlsystem des Eselhasen in der Lage, sich äusserst zweckmässig und effektiv an verschiedene Situationen und den Kühlbedarf anzupassen. Für Kunden bedeutet das, dass sie Geräte in einem Datacenter-Raum mühelos auf Spitzenniveau arbeiten lassen können.

Siehe auch den Artikel an anderer Stelle in diesem Magazin zur Einführung der neuen Typen Minkels VariCondition® H₂O Kühlsysteme. ■

Vollständig integriert

Universitätskrankenhaus Brüssel wählt Minkels DX und H2O reihenbasierte Kühlung

Die Abteilung Informationssysteme des Universitätskrankenhauses Brüssel suchte nach einer Lösung für die Uptime Probleme ihres eigenen Datacenters. Das Problem war das bestehende CRAC-Kühlsystem. Nach einer Ausschreibung wurde die Minkels VariCondition H2O reihenbasierte Kühlung ausgewählt. Beim Bau eines zweiten Datacenters hat man sich ebenfalls für Minkels entschieden. Dort ist jetzt Minkels VariCondition DX reihenbasierte Kühlung eingebaut.

“Die Dichte im Datacenter der UK Brüssel hat allmählich stark zugenommen“, sagt Professor Rudi van de Velde, Direktor Informationssysteme beim UK Brüssel - zugleich als Wissenschaftler mit der Freien Universität Brüssel verbunden. „Für die CRAC-Kühlung mit single point of failure war das an einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr zu bewältigen. Das in die Jahre gekommene Kühlsystem hatte einen negativen Einfluss auf die Uptime des Datacenters. Daher sind wir auf die Suche nach einer hochwertigen, redundanten Kühllösung gegangen und haben uns schliesslich bei NextiraOne, einem Installationspartner von Minkels, wiedergefunden.“

DATACENTER WASSERKÜHLUNG VS. LUFTKÜHLUNG

Im bestehenden Datacenter-Raum des UK Brüssel war im Gebäude bereits eine Wasserkühlung-Infrastruktur vorhanden. „Die Wasserkühllösung Minkels VariCondition H2O war in dieser Situation deshalb die effizienteste Lösung für uns, auch bezüglich den Kosten“, sagt Van de Velde. „Im Backup-Datacenter-Raum, den wir kürzlich ein paar Kilometer entfernt komplett neu haben einrichten lassen, schien die DX-Kühlung von Minkels eine kosteneffizientere Option zu sein.“

Van de Velde ist von den reihenbasierten Kühllösungen, die Minkels geliefert hat, sehr angetan. „Mit der CRAC-Lösung wurde viel mehr Kühlleistung benötigt, um denselben Effekt zu erzielen. Diese reihenbasierte Kühllösung steht zwischen den Racks, eine direktere Kühlung kann man also gar nicht bekommen. Das sorgt nicht nur für eine höhere Energieeffizienz. Auch für die Leistung der Geräte hat dies positive Folgen, sie sorgt für eine höhere Verfügbarkeit und Performanz. Durch den modularen Aufbau der Lösungen können wir auch besser skalieren und zusätzliche reihenbasierte Kühlsysteme dazu stellen.“



INTEGRIERTE EINRICHTUNG 2 DATACENTER

Das Universitätskrankenhaus Brüssel (UK Brüssel) verfügt über 750 Betten. Im Krankenhaus arbeiten 4.000 Menschen, davon 55 in der Abteilung Informationssysteme. Die zwei Datacenter-Räume des UK Brüssel wurden mithilfe von integrierten Minkels-Lösungen vom Minkels-Installationspartner NextiraOne eingerichtet. Die Installation wurde mit viel Wissen von den Technikern von Minkels unterstützt. Minkels hat auch die Komponenten nach Maß gefertigt, um die spezifischen Wünsche und Anforderungen des UK Brüssel ganz zu erfüllen.

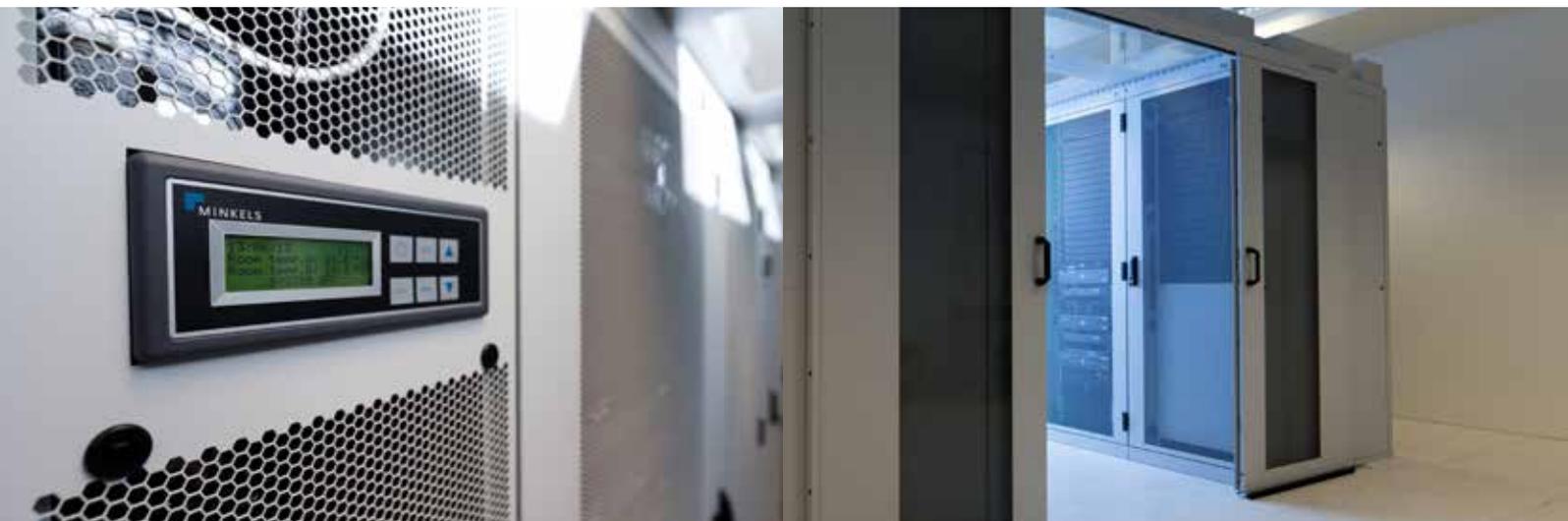
MINKELS COLD CORRIDORS, USVS, KABELKANÄLE

Das UK Brüssel hat nicht nur die reihenbasierten Kühllösungen von Minkels gewählt. Van de Velde: "Wir haben beispielsweise auch Cold Corridors und Kabelkanäle von Minkels implementieren lassen. Minkels bietet uns ein vollständig integriertes Produkt."

"Die Techniker von Minkels waren selbst vor Ort, um gemeinsam mit dem Implementierungspartner unsere Wünsche durchzusprechen", sagt Van de Velde. "Das haben wir schon anders erlebt. Viele Hersteller



Steven De Boeck und Professor Rudi van de Velde



wissen nicht, wie ihre Produkte im Feld installiert werden. Die Techniker von Minkels haben uns sehr gut beraten, vom Entwurf bis zur Implementierung. Nicht nur auf dem Papier, sondern auch in der Praxis. Danach hat Minkels für eine optimale Integration im Projekt spezifische Komponenten für uns gefertigt. Das ist auch eine ihrer Stärken, dass sie Datacenter-Lösungen nach Mass fertigen können.“

„Ich gehe jetzt viel ruhiger in den Urlaub“, sagt Van de Velde. „Die Datacenter haben mit der DX und Wasserkühlung von Minkels eine sehr redundante Kühlleistung. Wir haben jetzt

keinen Ausfall mehr, weil die Kühlung und Zuverlässigkeit unseres Datacenters viel höher ist.“

Wenn der Sommer 2013 vorüber ist, erreicht Professor Van de Velde das Pensionsalter beim UK Brüssel. Ab dann ist er noch als Wissenschaftler der Freien Universität Brüssel verbunden, wo er sein technologisches Wissen teilen kann. „Ich erwarte auf Sicht, dass in Zukunft eine weitere Konsolidierung von Datacentern im Gesundheitswesen stattfinden wird“, sagt Van de Velde. „Die Entwicklungen rund um Cloud Computing

werden den notwendigen Einfluss haben, um den auch Krankenhäuser nicht herumkommen. Die Budgets im Gesundheitswesen in Europa befinden sich stark unter Druck. Das bedeutet, dass nicht jedes Krankenhaus soeben sein eigenes Datacenter einrichten wird. Bestimmte Komponenten werden immer mehr an zentrale Datacenter-Umgebungen ausgelagert.“ ■



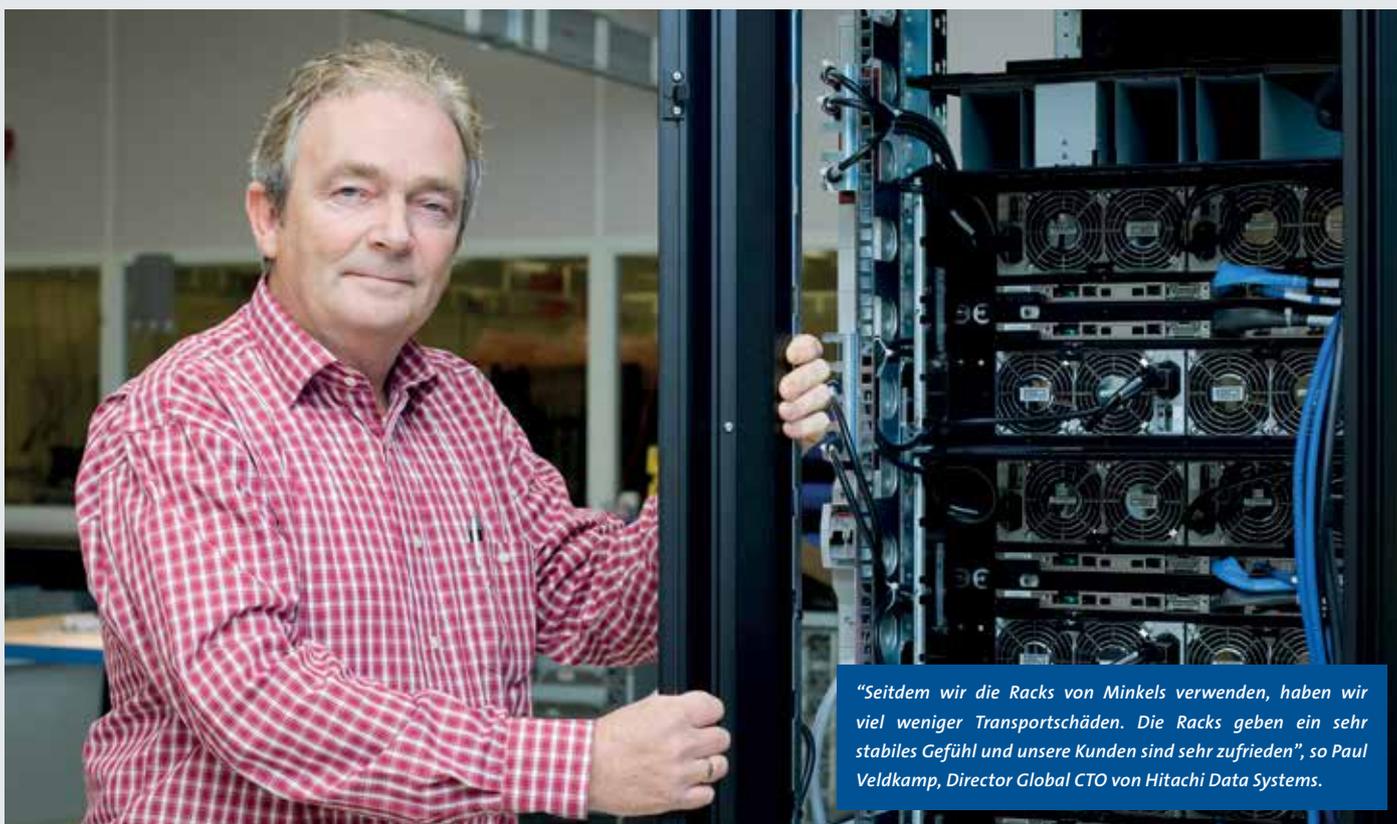
Universitair
Ziekenhuis
Brussel



Minkels weltweit Rack-Lieferant Hitachi

Hitachi Data Systems suchte Ende 2009 einen Lieferanten, der die Datacenter Racks von hoher Qualität liefern konnte. HDS wollte die Racks als Gehäuse und zum Transport für die eigenen Datenspeichersysteme verwenden. Der Hersteller Minkels ist schon seit fast 4 Jahren für verschiedene Regionen weltweit der feste Rack-Lieferant für HDS.

HITACHI



“Seitdem wir die Racks von Minkels verwenden, haben wir viel weniger Transportschäden. Die Racks geben ein sehr stabiles Gefühl und unsere Kunden sind sehr zufrieden”, so Paul Veldkamp, Director Global CTO von Hitachi Data Systems.

QUALITÄT

“Die Marke Hitachi bedeutet Qualität, die Gehäuse und Servicequalität von Minkels schliessen eng daran an”, sagt Paul Veldkamp, Director Global CTO von Hitachi Data Systems. “Die Verarbeitung ihrer Datacenter Racks ist super, sie passt gut zu den hochwertigen Hitachi-Produkten. Die Modularität ihrer Racks bietet darüber hinaus viele Möglichkeiten für Detailanpassungen.”

MASSARBEIT

Für die high--end Datenspeichersysteme ließ HDS ein komplett neues Rack von den Minkels-Ingenieuren entwickeln. Veldkamp: “Hierin wurden von Minkels die notwendigen Konstruktionsdetails auf Mass angebracht,

speziell für unsere High-end-Systeme. Ihre Ingenieure haben sich beispielsweise ein Klicksystem ausgedacht, um die Formate im Datacenter-Rack speziell auf unsere Geräte abzustimmen. Ich finde es grossartig, dass sie in einem solchen Fall mit uns mitdenken und schnell handeln. Seitdem wir die Racks von Minkels verwenden, haben wir zudem viel weniger Transportschäden. Die Racks geben ein sehr stabiles Gefühl und unsere Kunden sind sehr zufrieden.”

MODULAR UND FLEXIBEL

Minkels beliefert Hitachi Data Systems schon seit fast 4 Jahren mit unterschiedlichen Sorten Racks, unter anderem für die High-end Solution Systeme. Dies sind leicht zu transportierende

Racks, die gegen höhere dynamische Belastungen beständig sind. Die Racks sind modular aufgebaut und können den Wünschen und Anforderungen von HDS flexibel angepasst werden. Die Techniker sind täglich bereit, HDS ihre Dienste im Fall von Fragen und/oder Problemen anzubieten. ■



Minkels F&E stellt H2O-650 vor: Wasserkühlung für High Density Cluster

Vor allem in kommerziellen Datacentern entstehen immer öfter High Density Bereiche mit lokal höheren Kühlanforderungen. Um diesem Bedarf zu begegnen, hat Minkels das reihenbasierte Kühlsystem VariCondition H2O-650 entwickelt. Mit dieser wasserbasierten Kühllösung können High Density Anwendungen auf Reihen-/Rackniveau gekühlt werden.



2012 hat sich aus Untersuchungen von IMS Research gezeigt, dass neue Server mit High Density Anwendungen immer öfter „Hot Spots“ im Datacenter verursachen. Aus dem Bericht mit dem Titel „The World Market for Data Center Cooling“ zeigt sich auch, dass Kühlung auf Reihen-/Rackniveau die am besten geeignete und kostengünstigste Lösung darstellt, um diese „Hot Spots“ zu kühlen.

„Der Bedarf auf dem Markt an reihenbasierter Kühlung ist in der letzten Zeit daher auch immer grösser geworden“, sagt Vincent Liebe, Senior

Product Manager bei Minkels. „Das merken wir auch als Hersteller. Die zugenommene Dichte in Datacentern hat im vergangenen Jahr dazu geführt, dass sowohl in den Serverräumen bei KMUs als auch bei kommerziellen Datacentern die Energiedichte signifikant gestiegen ist.“

„Wasserbasierte Kühlung ist für High Density Anwendungen eine sehr gut geeignete Lösung.“

„Wasserbasierte Kühlung ist zum Kühlen von High Density Anwendungen eine sehr gut geeignete Lösung“, sagt Liebe. „Bestimmt bei carrierneutralen Datacentern, die oft bereits eine Wasserinfrastruktur haben, weil dort wassergekühlte CRAC-Units stehen. Der reihenbasierte Charakter des VariCondition H2O-650 Systems bietet in diesem Fall die Möglichkeit, sehr zweckmäßig und effizient zu kühlen, wobei die Investitionen ins Kühlsystem phasenweise vorgenommen werden können.“

SPEZIFIKATIONEN AUF KUNDENBEDÜRFNISSE ABGESTIMMT

Minkels VariCondition H2O-650 ist ein innovatives Produkt mit umfangreichen Funktionen, die gewissenhaft auf die spezifischen Bedürfnisse von carrierneutralen Datacentern abgestimmt sind. So gibt es in diesem System beispielsweise eine 3-Phasen-Stromversorgung, mit der automatisch ein Gleichgewicht in der Stromverteilung gefunden

wird. Daneben wird die Wassermenge kontinuierlich gemessen (optional), wodurch das System in der Lage ist, die aktuelle thermische Kühlleistung zu bestimmen. Liebe: „Für die Betreiber von Datacentern bedeutet das, dass sie den Wasserhaushalt von Datacentern besser in den Griff bekommen.“

Eine andere Innovation im H2O-650 Kühlsystem ist der Dampfbefeuchter, eine optionale Funktion, mit der die Luftfeuchtigkeit im Datacenter reguliert werden kann. Und um die Energieeffizienz des Kühlsystems zu optimieren, hat Minkels den Wärmetauscher auf eine besondere Art installiert, bei der der Luftstromhaushalt gewissenhaft berücksichtigt wurde. ■

VARICONDITION H2O-650

NEU

- Breite: 600 mm
- Kühlleistung:
 - 50 Kilowatt (kW)
- 3-Phasen-Stromversorgung
- Modulare Integration Varicon-M Racks und Minkels Cold Corridors
- Überwachung der aktuellen thermischen Kühlleistung (optional)
- Energieoptimierung Luftströme
- Integrierter Luftbefeuchter

Integrierte Sicherheit durch die gesamte Hosting-Angebotskette

dort wollen wir hin



Cloud Computing und as-a-Service-Geschäftsmodelle bestehen dank des Vertrauens und der Aufmerksamkeit für Sicherheit in der Lieferkette, sagt Michiel Steltman, Geschäftsführer der Dutch Hosting Provider Association (DHPA). Aus diesem Grund sollten die Datacenter die Sicherheitsansprüche auf das höchste Niveau setzen.

„Dann spreche ich in jedem Fall über carrierneutrale Datacenter. Für sie ist es wichtig, unter dem Einfluss der Cloud Entwicklungen eine enorme Vielfalt an Anwendungsbereichen zu berücksichtigen. Ein hohes Mass an Sicherheit, aber auch Energieeffizienz und Konnektivität sind wichtige Eigenschaften, die den Erfolg carrierneutraler Datacenter bestimmen.“

Der Datacenter- und Hostingmarkt internationalisiert sich mit raschem Tempo, unter anderem angetrieben durch Cloud Computing. Was bedeutet dies für national operierende Kollations- und Hosting-Provider?

„Man muss dies nicht als Bedrohung sehen, aber man muss sich darauf einstellen und die richtige Differenzierungsstrategie wählen. Dank der Cloud betreten Hosting- und Kollationsanbieter das Gebiet der traditionellen

IT-Infrastruktur. Wenn man die richtige Strategie wählt, bieten sich hier viele Chancen. Das kann mit einer innovativen Profilierung und einem klugen Portfolio geschehen, oder einer vertikalen Spezialisierung oder beispielsweise durch das Angebot von Qualität mit hohen Sicherheitsgarantien und Verfügbarkeit. Worauf man aufpassen muss, ist die Position der Billiganbieter, das ist ein Kampf mit wenigen Gewinnern.“

Die Hosting- und Datacenterbranche ist ein relativ junger Sektor. Wie erwachsen ist der Sektor in der Zwischenzeit geworden und welche Schritte müssen noch getan werden?

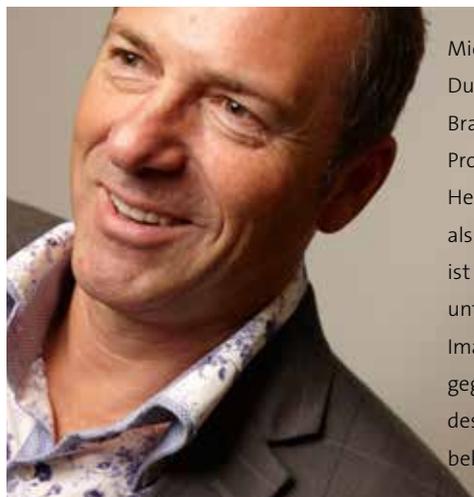
„Die Politik ist von der ökonomischen Bedeutung der Hostingbranche in unserer Gesellschaft noch zu wenig durchdrungen. Man ist noch zu sehr mit dem Bekämpfen der Auswüchse im Internet beschäftigt, anstatt die ökonomische Relevanz dieses Sektors zu schützen, der für technologische Innovation sorgt.“

Was macht die Hostingbranche selbst, damit ihre Interessen auf der politischen Agenda erscheinen?

„Selbstregulierung ist für die weitere Entwicklung der Branche wichtig. In den Niederlanden haben Hostingprovider daher auf eigene Initiative ein Notice & Takedown Verfahren mit den Justizbehörden besprochen, in dem Vereinbarungen getroffen wurden, wie wir mit unrechtmässigem Content umgehen. Dieses Verfahren ist ohne Gesetzgebung oder Regulierung zustande gekommen. Sie sehen, dass die Niederlande auf diesem Gebiet führend in Europa sind, das Modell wird international gelobt.“

In welchem Bereich kann die Hostingbranche noch professioneller werden?

Cloud Computing und as-a-Service-Geschäftsmodelle sind wichtige Treiber für unsere Branche, aber sie bestehen dank des Vertrauens und der Aufmerksamkeit für Sicherheit. Physischer Schutz in Datacentern ist ein wichtiger Bestandteil hierbei, darf aber kein Flickwerk sein, um die anderen Sicherheitsaspekte zu kaschieren. Die Tatsache, dass ein Hostingprovider in einem ISO zertifizierten Datacenter steht, ist nur ein begrenzter Teil der Gesamtsicherheit. Als Geschäftskunde will man Gewissheit, dass die Sicherheit über die gesamte Kette gewährleistet ist, genau, wie man auch beim Autokauf die Garantie erhält, dass das Auto sicher ist. Es fehlt noch an der integralen Vorgehensweise und für die Behörden, die Hostingbranche und Abnehmer ist es eine gemeinsame Aufgabe, daran zu arbeiten.“ ■



Michiel Steltman ist seit 2011 Geschäftsführer der Dutch Hosting Provider Association (DHPA), eine Branchenorganisation, in der die grössten Hosting-Provider der Niederlande vertreten sind. Auch Hersteller wie Cisco, IBM, HP, Dell, Intel und EMC sind als Partner bei der DHPA beteiligt. Die Organisation ist recht einzigartig in Europa und wurde Ende 2007 unter anderem zur Förderung des öffentlichen Images und des Vertrauens in die Hostingbranche gegründet, sowie um die ökonomische Relevanz des Hosting-Business auf die politische Agenda zu bekommen.

TelecityGroup

entscheidet sich für Minkels Cold Corridors mit Pivot Roof

TelecityGroup ist eine innovative Organisation, ein Pionier im Bereich Energieeffizienz in Datacentern. Um die Qualität der Angebote für Kollokationskunden weiter zu verbessern, hat die TelecityGroup France Minkels Cold Corridor® Pivot Roof Lösung implementiert und gründlich getestet, um den Anforderungen an das Risikomanagement für Schutzsysteme vor Wasser, Nebel, Feuer zu entsprechen.



TelecityGroup ist ein innovatives Unternehmen, das sich auf Premium-Businessdienstleistungen konzentriert. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in London, mit fast 40 Datacentern an Spitzenstandorten in 11 Ländern. Ihre Datacenter bieten eine Vielzahl an Konnektivitätsoptionen, darunter mehr als 400 Carrier, IXPs, CDNs, Finanzdienstleister und Cloud HUBs. Die Datacenter der TelecityGroup France befinden sich in der Region Paris, in Courbevoie und Aubervilliers.

ENERGIEEFFIZIENZ ERZIELEN

Da die TelecityGroup Schutzsysteme gegen Wasser, Nebel, Feuer sowie Minkels Cold Corridors® in einigen ihrer europäischen Datacenter beherbergt, hat sich TelecityGroup France dazu entschieden, in die Optimierung ihrer kombinierten Lösung zu investieren, um die Kundenerwartungen zu steigern. Das Unternehmen hatte die Absicht, den hochwillkommenen Zuwachs an Energieeffizienz durch die Cold Corridors® zu erhalten, und gleichzeitig die Risikominderung der installierten Feuerchutzsysteme zu maximieren.

Um ein innovatives Experiment durchzuführen,

hat TelecityGroup France beschlossen, die Minkels Pivot Roof Lösung für Cold Corridors in zwei ihrer Einrichtungen in der Region Paris zu implementieren. Die kürzlich vorgestellte Pivot Roof Lösung stellt sicher, dass die Energieeffizienz der Cold Corridors gewährleistet bleibt, während die Roof-Konstruktion bei Feuer automatisch zusammenbricht, damit Düsen Wassernebel in die Cold Corridors versprühen können.

UNTER BETRIEBSBEDINGUNGEN GETESTET

Nach drei Monaten gründlicher Tests der Minkels Pivot Roof Lösung kam TelecityGroup France zu dem Schluss, dass die Lösung perfekt passt. "Wir haben in unseren Räumen Minkels Racks und Cold Corridors installiert, und Minkels ist schon seit vielen Jahren unser Partner. Mit dieser neuen Lösung jedoch können wir unsere Optionen offen lassen", sagt Nicolas Buono, Operations Director bei TelecityGroup France. "Wir haben die Pivot Roof Lösung über mehrere Monate getestet, bei Neuentwicklungen von Cold Corridors wie auch bei bestehenden, in Betrieb befindlichen Aufstellungen und sind keinerlei Problemen begegnet."

France



“Die technische Abteilung unserer Gruppe hat gegenüber allen Ländern kommuniziert, dass die Pivot Roof Konstruktion, wie die von Minkels, eine gute Lösung ist, die sie übernehmen können.”

Nicolas Buono - Operations Director Telecitigroup France

“Als Geschäftspartner teilen Minkels und Telecitigroup denselben innovativen Gedanken.”

“Wir wollten uns davon überzeugen, dass sich das Roof-System rechtzeitig öffnet, wie wir es erwarteten“, sagt Nicolas Buono. „Und, was würde passieren, wenn beispielsweise die Türen des Cold Corridors zum Zeitpunkt eines Feueralarms geöffnet wären? Diese und andere betrieblichen Anforderungen wurden von unseren

Ingenieuren getestet, um wirklich sicherzustellen, dass Minkels Pivot Roof Lösung die beste für unsere Anforderungen an unser Schutzsystem gegen Wasser, Nebel, Feuer ist.“

“Wir bedienen sehr anspruchsvolle Kunden“, sagt Nicolas Buono. “Normalerweise lösen wir entstehende Probleme, indem wir innovative Lösungen testen und implementieren. Daher braucht man auch Partner mit denselben innovativen Prinzipien. Als Geschäftspartner teilen Minkels und Telecitigroup denselben innovativen Gedanken.” ■

Telecitigroup 
where content meets connectivity

KUNDENANFORDERUNG

- Eine Lösung zur Optimierung des kombinierten Schutzsystems gegen Wasser, Nebel, Feuer und Cold Corridors®
- Erhalt des aktuellen Niveaus an Energieeffizienz, das mit Minkels Cold Corridors® erreicht wird
- Maximierung der Risikominderung des Schutzsystems gegen Wasser, Nebel, Feuer

LÖSUNG VON MINKELS

2007 implementierte Telecitigroup France ihr mit Wasserstoffzellen betriebenes Notstromsystem in enger Zusammenarbeit mit Minkels. Heute haben die beiden Unternehmen ihre Geschäftsbeziehung, die auf Innovationen beruht, mit der Implementierung von Minkels Pivot Roof Lösung in zwei Datacentern in der Region Paris auf eine neue Ebene geführt.

Starkes Wachstum bei der Nachfrage nach Rack-Security-Lösungen.

Minkels hat im vergangenen Jahr eine enorme Zunahme bei der Nachfrage nach Sicherheitslösungen auf Rackniveau festgestellt. Sowohl im Heimatmarkt Niederlande als auch europaweit. Das signifikante Nachfragewachstum ist den Kunden zuzuschreiben, die jetzt IT-Infrastrukturen bei kommerziellen Datacentern unterbringen, aber auch der neuen Gesetzgebung und Regulierung.



Vor allem bei den kommerziellen Datacenter-Kunden von Minkels ist ein enormes Wachstum bei der Nachfrage nach Sicherheitslösungen sichtbar. Ein wichtiger Teil der Nachfrage wird durch Wünsche und höhere Anforderungen im Hinblick auf diese Datacenter-Sicherung von Kunden dieser Kollokationseinrichtungen generiert.

Bei den nachgefragten Sicherheitslösungen geht es nicht nur um Zylinderschlösser an den Racks, sondern beispielsweise auch um elektronische Sicherung mit Passsystemen wie RFID-Technologie zum Autorisieren und Erfassen von Handlungen, damit ein Benutzer im Nachhinein kontrollieren kann, wer zu welchem Zeitpunkt an einem bestimmten Rack war. Es gibt auch eine grosse Nachfrage nach Sicherungssensoren (um zu überprüfen, ob Seitenpaneele weggenommen wurden), Seitenpaneelverriegelungen von innen, Türkontakte (um zu überprüfen, ob eine Tür geschlossen ist).

BEHÖRDEN UND FINANZORGANISATIONEN

„Das grössere Interesse für unsere Sicherheitslösungen auf Rackniveau kann zum Teil mit den Kunden erklärt werden, die jetzt IT-Infrastruktur bei kommerziellen Datacentern unterbringen“, sagt Jules Sommers, Product Manager bei Minkels. „Behörden und Finanzorganisationen, Organisationen mit hohen Anforderungen im Hinblick auf Schutz, treffen heute oft die Entscheidung, ihre Infrastruktur extern in kommerziellen Datacentern unterzubringen.“

So hat beispielsweise kürzlich das Königreich Niederlande angekündigt, eine „Reichs-Cloud“ bei einem Datacenter von Equinix in Amsterdam einzurichten. Diese werden unter anderem das Ministerium Rijkswaterstaat und der Justizdienst (Teil des Ministeriums für Öffentliche Sicherheit und Justiz) nutzen. Daneben hat sich der Softwarehersteller für das Bank- und Finanzwesen SAB Services im September dazu entschieden, seine Software as a Service (SaaS) Lösung bei der TeleticityGroup France unterzubringen. Auch

Equinix kann international immer mehr Kunden aus dem Finanzsektor an sich binden, unter anderem durch das Equinix International Business Exchanges™, ein einzigartiges Ökosystem, in dem „Banker“ bei niedriger Latenz untereinander verbunden werden können. Sowohl TeleticityGroup als auch Equinix werden von Minkels auf internationaler Ebene bedient.

Eine andere Entwicklung, die zum Wachstum der Nachfrage im Bereich Sicherheitslösungen beiträgt, ist die kommende Änderung der Praxisrichtlinie Computerräume und Datacenter (NPR 5313). Die gemeinnützige Organisation NEN, die sich mit der Entwicklung von Normen beschäftigt, wird in Kürze verschärfte Änderungen präsentieren - unter anderem im Bereich Sicherung. Diese Norm dient als Basis für die neuen Richtlinien innerhalb der EN50600, dem europäischen Standard für die Einrichtung von Datacentern und Computerräumen.

DIE EUROPÄISCHE NORM

Niek van der Pas, Strategic Product Designer

Data Centres bei Minkels, hat als Mitglied der NEN-Kommission - die für die Verschärfung der niederländischen Praxisrichtlinie Computerräume und Datacenter (NPR 5313) verantwortlich ist - an der Wiege der neuen Norm gestanden. Ihm zufolge sind bei der neuen Norm drei Pfeiler wichtig. Als erstes „Verfügbarkeit“, zweitens „Energieeffizienz“ und der dritte Pfeiler ist die Bestimmung des „Sicherheitsniveaus“.

“Grosse Nachfrage nach intelligenten Systemen mit RFID-Technologie für die Verwaltung, Autorisierung und Erfassung von Handlungen.”

„Sicherheit erhält bei der neuen Norm grosse Aufmerksamkeit“, sagt Van der

Pas. „Unter anderem ermöglicht durch die jüngsten Sicherheitsprobleme, für die es viel Medienrummel gibt. In den neuen Standard werden physische Sicherheitsanforderungen aufgenommen und beispielsweise eine Risikobewertung. Das gibt die Garantie, dass das Sicherheitsniveau eines Datacenters an das Businessmodell eines Nutzers anknüpft und dass die Datensicherheit bis auf das niedrigst gewünschte Niveau gewährleistet ist.“

„In der alten Norm steht zwar etwas über Sicherheit, aber das ist nur sehr knapp und beschränkt sich auf das äussere Niveau eines Datacenters“, sagt Van der Pas. „Bei der neuen Norm gibt es viel Aufmerksamkeit für das Abdecken und Neutralisieren von empfindlichen Stellen auf einer niedrigeren und detaillierteren Ebene, als wir das bis heute gewohnt sind. Auch die Sicherungsprozesse und Integration von Schutzmechanismen werden in der Norm beschrieben.“ ■

RACK-SECURITY-LÖSUNGEN MINKELS

VORTEILE DER IP-BASIERTEN RACK-SICHERUNG

Die Minkels VariControl-L Rack-Sicherheitslösungen variieren bei Intelligenz. VariControl HID Direct und HID-485 sind die intelligentesten Lösungen, mit eingebauter RFID-Technologie und IP-Kommunikationsoptionen.

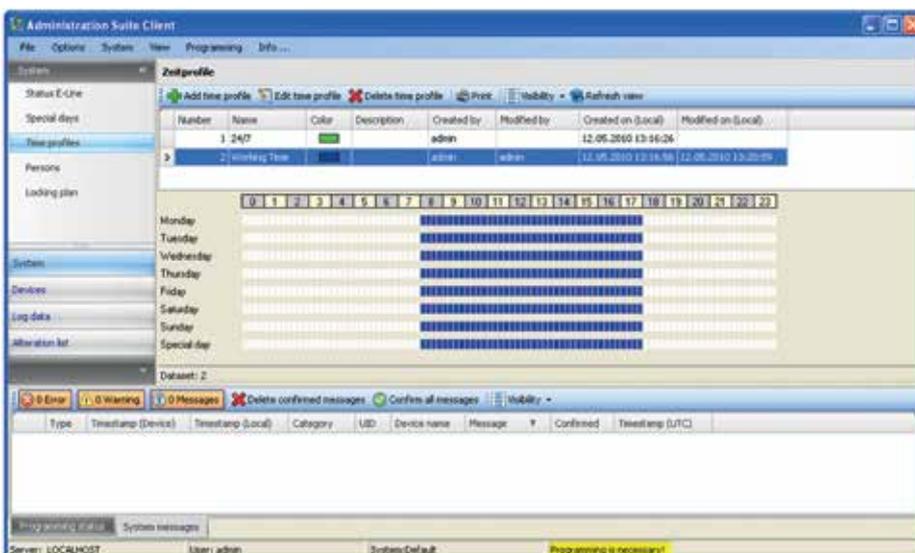
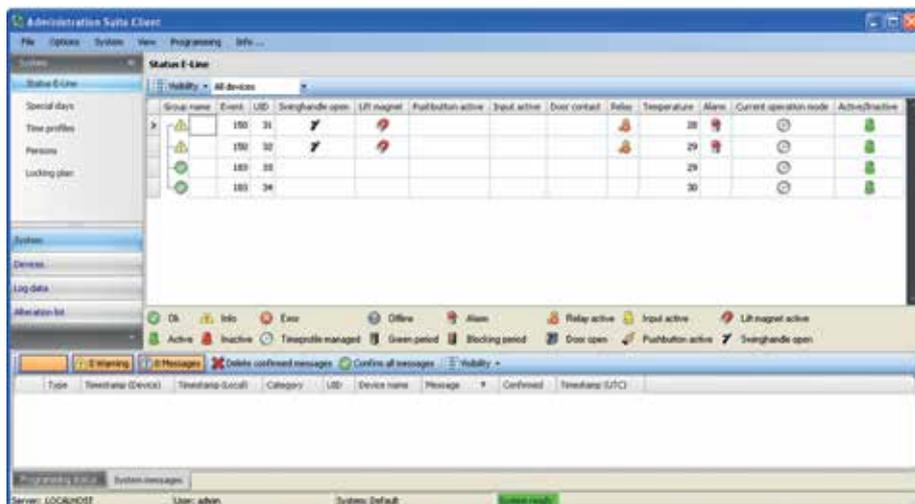
Kunden wählen IP-basierte Rack-Sicherung wegen:

- Sicherheit - Der Verlust von HID-Pässen kann Sekunden nach der Meldung repariert werden und ein Passsystem kann zweckmässiger verwaltet werden als ein Schlüsselplan.
- Zentrales Zugangsmanagement & Remote-Kontrolle - Einblick in alle Handlungen auf Rack-Niveau, plus Öffnen von Racks, Gruppen und Zonen aus der Ferne.
- Niedrige Betriebskosten - Nach einer einmaligen Investition in die VariControl-L Admin Suite liegen die Betriebskosten deutlich niedriger als bei der Verwaltung eines Schlüsselplans.

VariControl-L BASIC - Elektromechanische Griffe, die über einen einfachen Relais-Port ansteuerbar sind. Der grosse Vorteil von VariControl-L ist, dass es in fast alle bestehenden Gebäudemanagement- oder Zugangskontrollsysteme integrierbar ist.

VariControl-L HID - Komplette Lösungen für die Zugangskontrolle auf Rackniveau, bei dem Griffe, Software und HID-Karten angeboten werden. Für die Autorisierung werden eingebaute Antennen mit RFID-Technologie (Radio Frequency Identification) verwendet. Die dazugehörige Software wird zentral auf einem Server installiert und kann über das Netzwerk (Ethernet) mit allen Schlössern und dazugehörigen Geräten kommunizieren.

VariControl-L HID DIRECT und HID-485 - Der Unterschied zwischen HID-Direct und HID-485 ist die Kommunikation mit dem Netzwerk. HID-Direct verfügt über eine direkte Ethernet-Verbindung. Das HID-485 kommuniziert über einen seriellen RS-485 Bus und kann mit einem Gateway mit einem Ethernet-Netzwerk verbunden werden.



Das Minkels VariconPower® Portfolio: Von Basic bis ausgesprochen intelligent

Das Minkels VariconPower® Sortiment bietet Stromverteilung in hoher Qualität, energieeffiziente Lösungen, die nahtlos mit einem Gebäudemanagementsystem, einem DCIM-System oder dem Minkels VariControl-C Energie-Monitoring-System integriert werden können.



Basic Rack PDU

Eine VariconPower® Basic Rack PDU ist eine traditionelle Lösung mit einer Vielzahl an Wahlmöglichkeiten, darunter 16A, 32A oder 63A sowie ein- und dreiphasige Optionen. Auch eine kundenspezifische Anpassung ist möglich, genau wie bei den anderen VariconPower® Produkten.

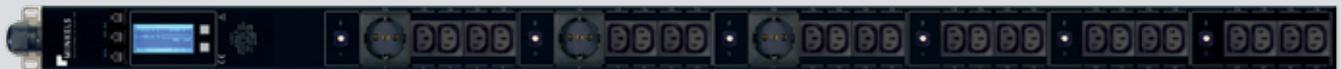
Diese traditionelle Lösung wird in der Regel in bestehenden Datacenter-Umgebungen verwendet. In Kombination mit CT-Sensoren und Minkels VariControl-C ist es möglich, dennoch die gewünschte Intelligenz einzubauen und dieselbe Funktionalität zu schaffen wie bei einer VariconPower® Metered oder Monitored Rack PDU.



Metered Rack PDU

Eine VariconPower® Metered Rack PDU verfügt über dieselbe Funktionalität und Optionen wie eine Basic Rack PDU, ist aber mit einem auslesbaren Bildschirm ausgestattet, mit dem der Energieverbrauch ausgelesen werden kann.

Diese Produktvariante wird von Kunden verwendet, die Einblick in die Stromaufnahme haben wollen. Obwohl dieser Produkttyp nicht dieselbe Intelligenz einer Monitored Rack PDU hat, ist er eine kostengünstige Option, um Kontrollsicherheit und Bewusstsein für Energieeffizienz einzubauen.



Monitored & Switched (remote) Rack PDU

Eine VariconPower® Monitored & Switched Rack PDU verfügt über die Funktionalität und Optionen einer Monitored Rack PDU, plus der Möglichkeit, ferngesteuert Outlets ein- und auszuschalten.

Diese intelligente Lösung wird oft für Kunden verwendet, die die Kontrolle über die gesamte Kette einer Datacenter-Infrastruktur haben wollen, wie in Grossunternehmen. Sie bietet die Option, Server ferngesteuert neu zu booten, oder selektiv Outlets an Nutzer zuzuweisen – was der Sicherheit zugute kommt.



Monitored (remote) Rack PDU

Eine VariconPower® Monitored Rack PDU ist eine äusserst intelligente Lösung für die Stromverteilung. Sie hat die Funktionalität und Optionen einer Metered Rack PDU, misst aber ausser der Stromaufnahme auch den Leistungsfaktor, Kilowattstunden und Spannung. Diese PDUs können über einen Datenbus und ein kabelloses Gateway mit

einem LAN-Netzwerk verbunden werden.

Diese äusserst intelligente PDU-Lösung erlaubt es, remote Managementfunktionen einzubauen und so maximale Sicherheit zu schaffen. Eine Kombination mit Minkels VariControl-C kann die Managementfunktionalität noch weiter erhöhen.

Minkels Archimod USV

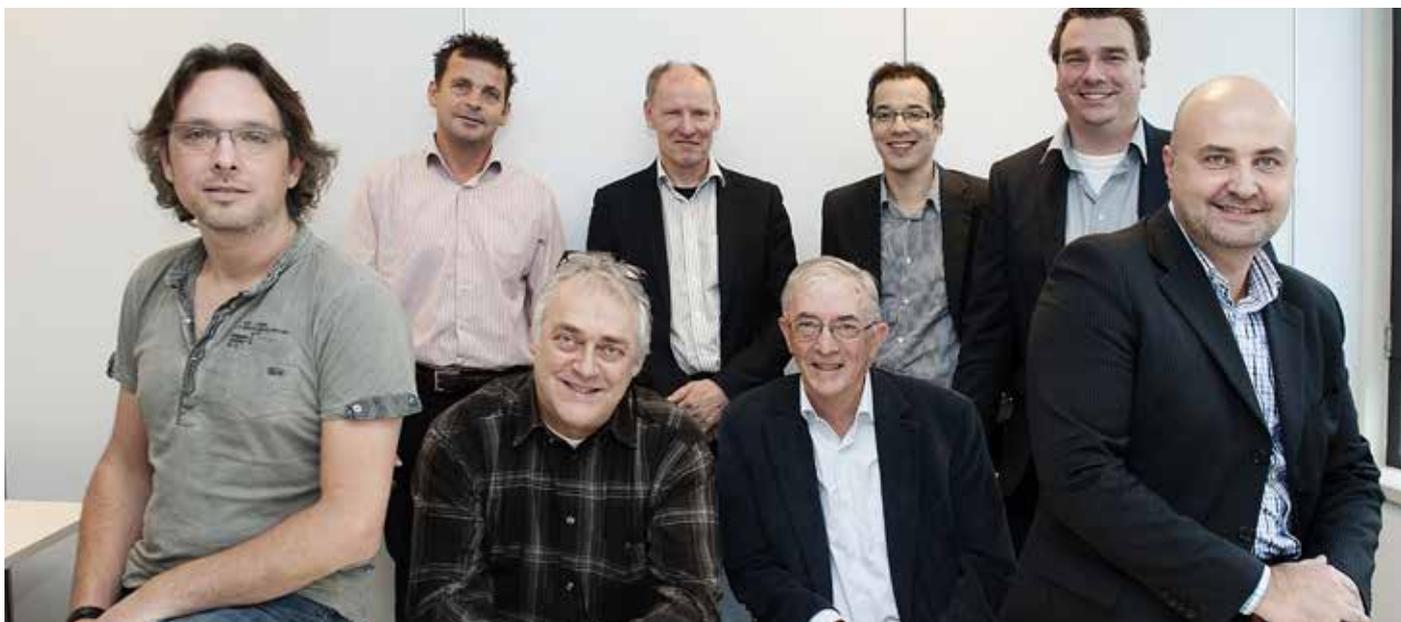
Das Minkels Archimod USV-System verfügt über eine modular eingerichtete Leistung von 20 bis 120 kVA.

Die USV-Lösung ist damit für Serverräume in Grossbetrieben und KMUs mit einer Kapazität von ca. 6 Racks geeignet.

NEU



DATACENTER EXPERTEN: “Busbar-Systeme dürften viel flexibler werden”



Minkels Forumdiskussion, am Tisch u.a. Atos, BIT, Tier3 und Croon Elektrotechnik

In einer von Minkels Niederlande organisierten Forumdiskussion im Datacenter BIT in Ede, Niederlande, stellten verschiedene Experten aus der Datacenter-Praxis ihre Vision zum Thema Busbar-Systeme vor. Minkels benutzt den Input dieser Experten, um die eigene Produktentwicklung weiter zuzuspitzen. 2014 wird Minkels die neuen Busbar-Systeme vorstellen.



Die heute auf dem Markt befindlichen Busbar-Systeme werden fast immer built-to-order geliefert. Das ist echte Massarbeit, die einmal, nach einem spezifischen Kundenentwurf, kaum noch geändert werden kann. In der Praxis sorgt dies für große Herausforderungen, so zeigt es sich in der Forumdiskussion.

Busbar-Systeme dürften also durchaus etwas flexibler sein. Während der Forumdiskussion gingen die Experten tief auf konkrete Bedürfnisse bezüglich den Produkteigenschaften ein. Minkels benutzt diese Informationen, um das Konzept der eigenen Busbars zu vervollständigen, Systeme, die 2014 in das Minkels Produktportfolio aufgenommen werden sollen. In der nächsten Ausgabe des Minkels Magazines können Sie lesen, wie sich die Expertendiskussion weiterentwickelt hat. ■

VARICONPOWER® BUSBAR SYSTEME

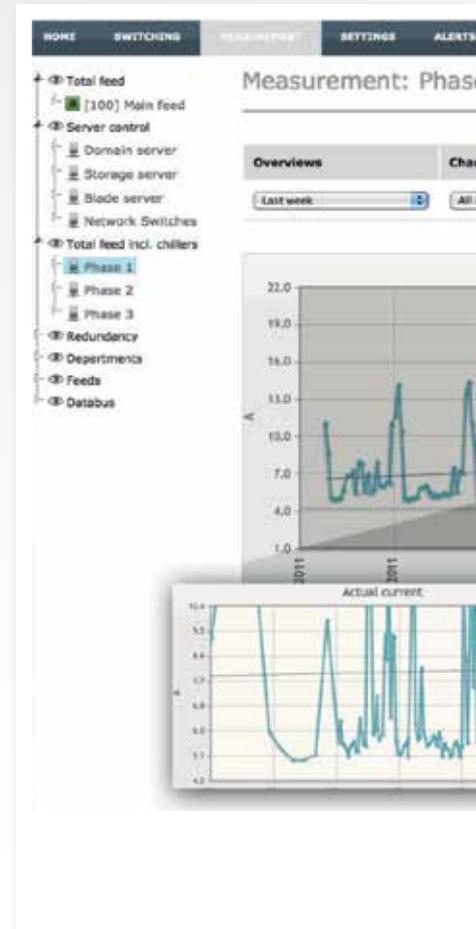
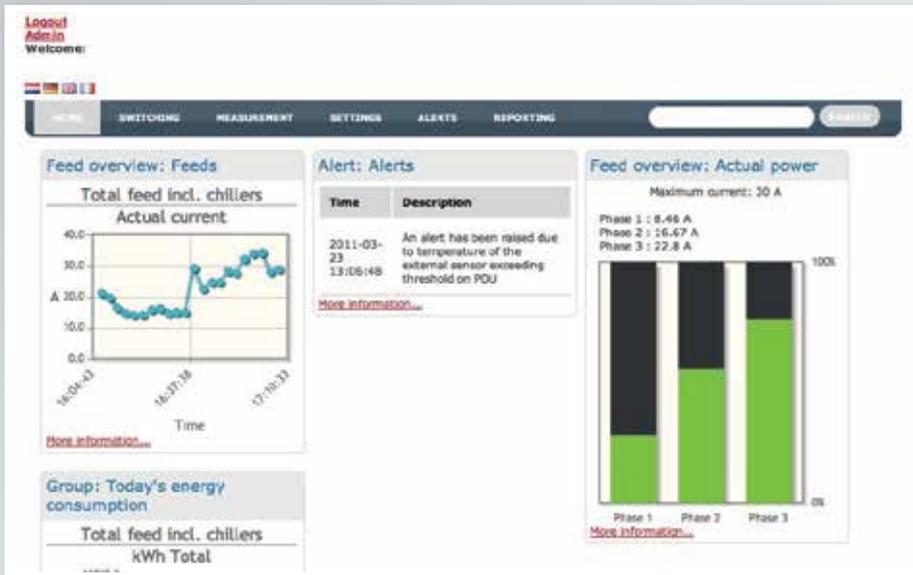
NEU

Im nächsten Jahr wird Minkels das Produktportfolio für Stromverteillösungen erweitern, unter anderem um Busbar-Systeme und Verzweiger. Minkels kommt hiermit der wachsenden Zahl von High Density Clustern in Datacentern entgegen, für die die Verwendung von Busbars ein Vorteil ist. Sie stellen sich auch auf die Kundenbedürfnisse ein, die ein vollständig integriertes System mit PDUs, USVs und Busbars abnehmen wollen.

Minkels wird die Busbars inklusive Verzweiger aus dem Portfolio der Mutterorganisation Legrand in das eigene Datacenter-Sortiment integrieren. Das börsennotierte Unternehmen Legrand ist weltweit Spezialist auf dem Gebiet von Stromverteillösungen.



Schneller Zugriff auf die



Die Dichte der Leistung im Rack nimmt zu. Eine Leistung von 4 bis 8 kW ist heute schon ziemlich normal. Der elektrische Zusammenhang zwischen den unterschiedlichen Komponenten wird daher immer wichtiger, was die wachsende Nachfrage nach einem Messsystem wie dem Minkels VariControl® Energy Monitoring erklärt.

“Wir sehen auf dem Markt, dass die Nutzer immer mehr Informationen benötigen, dass sie mehr auf dem Gebiet Stromverteilung messen wollen”, sagt Jules Sommers, Product Manager bei Minkels. “Welchen Status hat diese Sicherung? Wo sind Leckströme? Und was ist reaktive Leistung? Auf diese Art von Fragen erwartet man Antworten. Das Messniveau geht daher immer tiefer. Nicht nur, wenn es um physische Messpunkte geht, sondern auch die Verwendung von Daten und die Analyse der Messdaten muss immer detaillierter werden.”

ERHÖHUNG DES AUSFALLRISIKOS

Ein Mangel an Zusammenhang zwischen den elektrischen Komponenten sorgt nicht nur für Stromverlust und somit zu einer Erhöhung der Stromkosten, er sorgt auch für eine Erhöhung

des Ausfallrisikos. Sommers: “Um ein Beispiel zu nennen: In einem elektrischen System haben die verschiedenen Komponenten oft jede ihre eigene Sicherung. Es können sich also mehrere Sicherungen hintereinander befinden. Bei Kurzschluss oder Überlast wollen Sie allerdings gerne wissen, welche als erste ausfallen kann. Mit einer guten Selektivität zwischen den Sicherungsautomaten und gutem Einblick in den Energiehaushalt schaffen Sie eine bessere Risikoabdeckung.”

Den Energiehaushalt eines Datacenters können Sie messen und mithilfe eines Data Center Infrastructure Management (DCIM) Systems ersichtlich machen. “Für viele ist das allerdings ein Sprung ins kalte Wasser”, sagt Sommers. “Da hängt ein ordentliches Preisschild dran, während viele Datacenter die umfangreiche Funktionalität

eines DCIM-Systems - das viel weiter geht als Energiehaushalt allein - nicht als primäres Bedürfnis haben.”

Aus diesem Grund gibt es bei Minkels das System VariControl® Energy Monitoring, eine Softwarelösung, mit der Nutzer den ersten Schritt zur Energieverwaltung eines Datacenters machen können. Sommers: „Dies ist ein kostengünstiges Produkt, es erfordert nicht die enorme Investition einer DCIM-Integration, während Sie alles damit tun können, um den Energiehaushalt eines Datacenters vollständig in den Griff zu bekommen.”

VARICONTROL® ENERGY MONITORING

Mit VariControl® Energy Monitoring können Nutzer unter anderem Energiedaten eines Datacenters in einer Datenbanksammeln. Mit dem System können Sie die Daten auch analysieren,

Energiedaten im Datacenter



FREE TRIAL 60 DAY
CONTACT US NOW!

Alarmierungen verwalten und beispielsweise auf Rackniveau (anstatt pro PDU) Übersichten erstellen. Die Dashboard-Ansicht erlaubt zudem, allerlei Key Performance Indikatoren (KPIs) aufzunehmen, darunter Phasenausgleich, Leistungsauslastung sowie Temperaturhaushalt und Luftfeuchtigkeit im Datacenter.

“VariControl® Energy Monitoring ist bewusst kein DCIM-System”, sagt Sommers. “Die Lösung ist einfach, aber zweckmässig. Sie können alle wichtigen Energiewerte mit auslesen und analysieren, zudem kann die Lösung leicht installiert und verwaltet werden.” ■

Jules Sommers,
Product Manager



Modulares USV-

Minkels F&E untersucht die thermische Leistung in Cold Corridors.

Anfang 2013 hat Minkels das Archimod USV-System vorgestellt, eine energieeffiziente USV-Lösung mit 20 bis 120 kVA Leistung für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung in Serverräumen. Die thermischen Untersuchungen von Minkels F&E (siehe Whitepaper) zeigen, dass sich das USV-System hervorragend für ein vollständig integriertes Setup in einer Cold Corridor Umgebung eignet.

Das Minkels Archimod USV-System wurde von Minkels Mutterorganisation Legrand entwickelt.

Die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) findet bereits seit 10 Jahren weltweiten Absatz in betriebskritischen Umgebungen, darunter chirurgische Abteilungen in Krankenhäusern und Flugplatzbeleuchtung auf Landebahnen. Minkels hat diese Notstromversorgung für die Verwendung in Datacentern angepasst.

Die Datacenterspezifische Anwendung des USV-Systems kann bei Kunden Fragen hervorrufen, die wir gerne proaktiv beantworten möchten. Deswegen hat Minkels einen thermischen Untersuchungstest durchgeführt, mit dem die konkrete Leistung der USV-Lösung in der Datacenter-Umgebung ersichtlich wird.

TESTAUFBAU SERVERRAUM

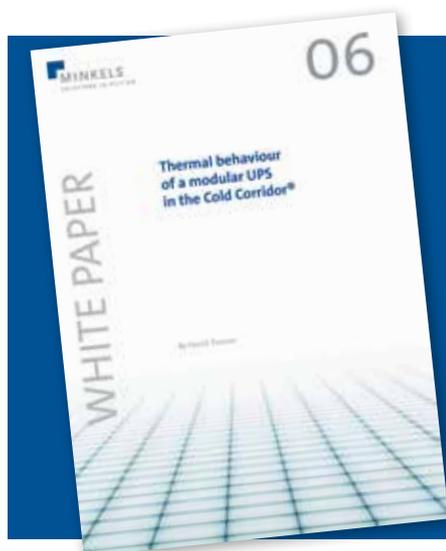
Das USV-System wurde normalerweise in technischen Räumen verwendet, in speziellen Räumen mit einer recht konstanten Temperatur

von 25 Grad Celsius, bei der die Akkus nicht zu warm werden. Minkels wollte das System für die Verwendung in einem Serverraum anpassen, mit einer reihenbasierten Aufstellung der USV in einem Cold Corridor. Dazu hat Minkels ein Datacenter spezifisches Gehäuse entwickelt. Neben mechanischen Anpassungen für Steifigkeit und Festigkeit wurden auch Anpassungen vorgenommen, um die Trennung zwischen warmen und kalten Luftströmen in der USV zu gewährleisten.

“Mit dem thermischen Test haben wir die Qualität der Datacenter spezifischen Anpassungen validiert und die Einsatzbedingungen für ICT-Infrastrukturen in einer Cold Corridor Umgebung getestet“, sagt Patrick Timmer, Integrated Product Designer Datacentres bei Minkels. “In unserem F&E-Raum haben wir einen Serverraum Testaufbau mit warmen und kalten Gängen und einer simulierten ICT-Last realisiert. Auf den Akkus der USV, den kritischen Komponenten des Systems, wurden Temperatursensoren angebracht.”

DIE UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Aus dem Test hat sich herausgestellt (siehe Kasten Whitepaper “UPS Thermal Behavior



Whitepaper herunterladen

Die Untersuchungsergebnisse des thermischen Serverraum-Tests, die Minkels F&E mit dem Archimod USV-System durchgeführt hat, sind im Whitepaper „UPS Thermal Behavior Test“ zusammengetragen.

Hier können Sie das Whitepaper herunterladen:
www.minkels.com/whitepaper.

-System



Test“), dass das innovative Archimod USV-System erfolgreich funktioniert und in einer Reihenaufstellung in einem Cold Corridor hervorragend zu benutzen ist, vorausgesetzt, dass eine Reihe von Bedingungen bezüglich Temperatur und Druckunterschied erfüllt werden. Die Datacenter spezifischen Anpassungen, die Minkels am USV-System vorgenommen hat, wurden somit validiert und für gut befunden.

Timmer: “Bei der Untersuchung haben wir den Druckunterschied zwischen dem kalten und warmen Gang variiert. Dabei hat sich gezeigt, bei welchem Niveau die Temperatur bei den Akkus nicht zunimmt. Wir sind zu der Schlussfolgerung gekommen, dass ein

Druckunterschied von 2 Pascal (Pa) nötig ist, um dafür zu sorgen, dass die Bedingungen des Cold Corridors die Akkus der USV umgeben. Um die erwiesene gute Leistung auch in einem IT-Raum zu erzielen, ist es wichtig, bei Reihenverwendung in einem Cold Corridor einen positiven Druckunterschied von 5 Pascal einzuhalten und dass die Temperatur eines kalten Gangs auf maximal 25 Grad Celsius steigt.”

Das Archimod USV-System von Minkels ist mit 20 bis 120 kVA Leistung für Serverräume von etwa 5 bis 25 Racks in Grossbetrieben und KMUs gedacht. ■





FROST & SULLIVAN



“Minkels bringt modulares Denken und energieeffizientes Datacenter-Design erneut auf ein höheres Niveau.”

EXTREM FLEXIBEL:

- Modulare Optionen auf Basis von Best practices
- Leicht zu installieren
- F&E basierte Optimierung von Luftströmen
- Breite Auswahl an Schutzoptionen und (automatischen) Türsystemen
- Plug & Play-Integration von Sensoren
- Einfache Integration von Feuerlöschsystemen
- Neues Dachpaneel-Design für hohe Lichtdurchlässigkeit