

Bulk Norwegen:

Bau des weltweit größten regenerativ betriebenen Rechenzentrums-Campus

Bulk ist ein Industriekonzern mit Aktivitäten in den Bereichen Immobilienlogistik, Immobilienrechenzentren, Rechenzentrumsservices und Glasfaserinfrastruktur. Die Zusammenarbeit mit Minkels als strategischem Partner – zur Entwicklung nachhaltiger Hyperscale-Lösungen – war eine selbstverständliche Wahl, meint Peder Nærbø, Präsident und Gründer von Bulk Infrastructure AS. Beide Unternehmen sind hochgradig kundenorientiert und unterstützen Innovation, Nachhaltigkeit und Ethik. Eine gute Grundlage, um den weltweit größten regenerativ betriebenen Rechenzentrums-Campus zu bauen!



Peder Nærbø, Präsident und Gründer von Bulk Infrastructure AS

GEMEINSAME DNA

Minkels und Bulk haben viel gemeinsam, so Nærbø. „Deshalb haben wir beschlossen, beim Bau des regenerativ betriebenen Rechenzentrums-Campus zusammenzuarbeiten – gemäß der neuen Norm EN 50600. Zunächst diskutierten wir eine absolute Standardlösung: den

Free-Standing Corridor. Wir sahen ihn als einfachen Ausgangspunkt für unser Projekt. Uns gefiel die Lösung, da sie sich als innovativ, skalierbar und effizient erwiesen hat und von vielen großen Unternehmen implementiert wurde. Außerdem sahen wir sie als gute Plattform, falls Kunden sich für Colocation im großen Stil entscheiden, und zur Unterstützung konvergenter IT.“

ZWEITE OPTION

Nach einigen Gesprächen gelangten die Ingenieure beider Unternehmen zu einer zweiten Option: Minkels' Kühlungskonzept „Vertical Exhaust Duct“ (VED) zusätzlich zum Free-Standing Corridor. „Beide Optionen können je nach Kundenanforderungen im Rechenzentrum verwendet werden. Da die Kunden sehr unterschiedlich sind, ist viel Flexibilität erforderlich. Es gibt Kunden, die einen hohen Grad an Standardisierung benötigen, was bedeutet, dass der Free-Standing Corridor besser passt. Dann gibt es Kunden, die einen hohen Grad an Individualität benötigen, etwa



Bulk Rechenzentrumsstandort in Kristiansand, Norwegen. Das erste Gebäude auf dem Campus ist fertig.

unterschiedliche Lasten pro Rack. Der VED ist in dieser Situation die ideale Lösung. Mit dem VED über unseren Racks bleibt die Umgebungstemperatur im gesamten Raum gleich. Das verbessert die Performance der übrigen Infrastruktur und passt zu den Einschränkungen, die das Design für Verkabelung und Stromversorgung uns auferlegte.“

52-HE-RACKS

Bulk ist das erste Unternehmen in Norwegen welches die neuen 52HE Racks für sein Rechenzentrum nutzt. „Die Racks bieten mehr Platz und sind komplett voneinander getrennt. Bevor sie in den Raum transportiert werden, werden schon sie schon bestückt.

Während der Installation gibt es keine Beeinträchtigung der anderen Schränke, so dass die Performance unangetastet bleibt. Durch die Plug & Play Installation müssen zudem keine Wände oder Platten getauscht werden.“

ZÜGIGE KOMMUNIKATION UND BESTELLUNG

Bulk und Minkels haben aus Standardelementen eine kundenspezifische Lösung gestaltet. „Wir haben auch einen speziellen ‚Bulk-Katalog‘ mit den Lösungen zusammengestellt, die wir gemeinsam erarbeitet haben. Wir haben also quasi kundenspezifische Lösungen standardisiert, um eine zügige Kommunikation und Bestellung zu

gewährleisten. Diese Methode verkürzt die Lieferzeiten und macht häufige Änderungen im Rechenzentrum für uns einfacher.“

OPTIMIERTE LOGISTIK

Um das Ziel von Bulk – den weltweit größten regenerativ betriebenen Rechenzentrums-Campus – zu erreichen, bedarf es mehr als nur technischer Lösungen. „Wir brauchen eine optimierte Logistik. Deshalb haben wir vor Ort Konsignationslager, um rasche Änderungen im Rechenzentrum zu ermöglichen und SLAs einzuhalten. Hierzu haben wir eine spezielle Vereinbarung getroffen und Lieferprozesse zusammengelegt.“ ➤



RECYCLING UND NACHRÜSTUNG VON RACKS

Neben Logistik ist Recycling ein weiteres wichtiges Thema für Bulk. „Unsere Philosophie geht in Richtung Cradle-to-Cradle-Ansatz. Irgendwann werden die Racks aus dem Rechenzentrum entfernt und zu einer Recyclingstelle auf dem Campus transportiert. Sie werden teilweise zerlegt und vor Ort recycelt und/oder auf die neuesten Spezifikationen aktualisiert, also für den nächsten Zyklus generalüberholt und nachgerüstet. Was die Produkte anbelangt, fanden wir es gut, dass die Racks von Minkels umweltfreundlich sind und aus bis zu 80 % recyceltem Aluminium bestehen.“

BESTE ERGEBNISSE

Nærbø ist der Ansicht, dass Übereinstimmung zwischen den Unternehmen und Bereitschaft zu echter Zusammenarbeit zur optimalen Lösung geführt haben. „Es geht ja nicht nur um ein Produkt, sondern um einiges mehr, etwa den Kontakt, den Wissensaustausch und

die Schaffung einer Win-win-Situation. Um für alle Parteien die besten Ergebnisse zu erzielen, muss die Zusammenarbeit schon früh erfolgen: von der Strategie bis zum operativen Betrieb. Es vereinfacht auch den Zertifizierungsprozess, wenn ein Rechenzentrum von Anfang an einer Norm entsprechend entworfen wird.“

ZERTIFIZIERUNG

Das Rechenzentrum von Bulk ist eines der ersten, das nach dem neuen EN 50600-Standard gebaut wird (S. 18). „Die Norm bezieht sich nicht nur auf Technologie, sondern auch auf Risikomanagement und Nachhaltigkeit. Auch der Europäische Verhaltenskodex zur Energieeffizienz in Rechenzentren wird von der EN 50600 abgedeckt – ein nachhaltiges und energieeffizientes Design. Unser Design ist der Idealtyp einer EN 50600-Implementierung. Deshalb gehen wir davon aus, dass wir die Zertifizierung nach EN 50600 demnächst erhalten.“ ■

Neu auf dem norwegischen Markt 52-HE-Racks

Auf dem norwegischen Markt sind 42-HE-Racks noch der Standard. Bulk ist das erste Unternehmen, das 52-HE-Racks einsetzt und so 25 % mehr Raum auf derselben Fläche schafft. Das ist für Bulk ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal.

52-HE-Racks

weil m² kosten!



Minkels bietet zahlreiche Gehäuselösungen für Rechenzentren und Serverräume – zum Beispiel die 52-HE-Racks. Diese höheren Racks sind ideal, wenn Ihnen nur wenig Fläche zur Verfügung steht oder Sie die vorhandene Fläche besser nutzen wollen. Die Gehäuselösungen von Minkels sind optimal für die Installation von Servern oder Bladeservern, Schaltschrank, Patchpanels, Routern und Speichermedien. Modularität und Flexibilität stehen beim Design unserer Produkte im Vordergrund.

MEHR RAUM

Das 52-HE-Rack bietet bis zu 25 % mehr Raum als ein Standardrack.

WENIGER FLÄCHE

Mit einem höheren Rack sparen Sie im Rechenzentrum teure Fläche.

GERINGERER ENERGIEVERBRAUCH

Zubehör für Airflow Management ermöglicht eine energieeffiziente Lösung.

HÖCHSTE FLEXIBILITÄT

Das 52-HE-Rack kann im Rahmen der individuellen Serienfertigung konfiguriert werden.

HOHE TRAGFÄHIGKEIT

Das 52-HE-Rack hat eine maximale Tragfähigkeit von 1.500 kg (statisch).

PASSENDES KABELMANAGEMENT

Performance und Verfügbarkeit werden durch passendes Kabelmanagement verbessert.

WEITERE INFORMATIONEN?

www.minkels.com/solutions/housing/mass-customised-cabinets