



CORNING

Kao Data & Corning: das Hightech-Duo für Höchstleistungs-Computing

Corning und das britische Unternehmen Kao Data verbindet seit vielen Jahren eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Sie reicht bis zur Entwicklung der Glasfasertechnik zurück, als der Physik-Nobelpreisträger, Sir Charles Kao (1933-2018), mit der technischen Unterstützung von Corning seine visionäre Forschung in die Realität umsetzen konnte: die Übertragung von Laserlicht über Glasfasern.

Zwei Partner begegnen sich hier auf Augenhöhe: Corning hat seit etwa 60 Jahren – und inzwischen seit weit über einer Milliarde verlegter Glasfaser-Kilometer – fortwährend marktrevolutionierende Innovationen entwickelt. Alle mit dem Ziel, die Geschwindigkeit und Kapazität optischer Netze zu erhöhen und umfassende Lösungen zu entwickeln, um den Bedarf an immer größeren Bandbreiten zu decken.

Kao Data entwickelt und betreibt Hochleistungs-Rechenzentren für Kunden aus den Bereichen Cloudcomputing, Großunternehmen, High Performance Computing (HPC) und Künstliche Intelligenz (KI/AI). Dank eines von Hyperscale

inspirierten Designs kann es nachhaltige State-of-the-Art Colocation-Kapazitäten anbieten, außerdem Speziallösungen für High-Density-Computing wie z.B. Hochleistungsrechner und maschinelles Lernen.

Hightech-Impfstoffentwicklung, biomedizinische Forschung oder bahnbrechende Spracherkennungstechnologie: Kao Data unterstützt Kunden, die in ihren Bereichen zu den absoluten Spitzenreitern gehören. Momentan geschieht dies an drei hochmodernen Colocation-Einrichtungen – zwei jeweils östlich und westlich von London gelegen, sowie einem neuen 40-MW-Standort im nordenglischen Manchester.

Der Campus in Harlow liegt direkt am sogenannten “UK Innovation Corridor” zwischen London und Cambridge. Er beherbergt den schnellsten und leistungsstärksten Supercomputer Großbritanniens, NVIDIAS Cambridge-1, der hauptsächlich für die britische Gesundheitsforschung in Bereichen wie Arzneimittelentwicklung und Genomsequenzierung im Einsatz ist.



Höchstleistung durch Spitzen-Equipment

Die Kunden von Kao Data schätzen den Zugang zu hochvernetzten, leistungsfähigen Infrastrukturen für Spitzenleistungen in den Bereichen KI und Supercomputing. Absolut unerlässlich: dass die Netzwerke von Kao Data jederzeit die enorme Bandbreite bewältigen können, die für HPC (high-performance computing) vonnöten ist.

“Wir können auf eine lange und erfolgreiche Partnerschaft mit Corning zurückblicken, deren großer Erfahrungsschatz und hochwertiges Produktportfolio es uns ermöglicht, einen erstklassigen Service zu bieten – durch Konnektivität mit hoher Dichte im ganz großen, industriellen Maßstab. Dies ist der Schlüssel zu den zahlreichen Innovationen, die unsere Kunden hervorbringen.”

— Mark Putt, Connectivity Specialist, Kao Data

Von den Anwendungsprogrammen und der Hardware bis hin zur Konnektivität in den Rechenzentren: Kao Data kann sich keinerlei Schwachstellen in seinem IT-Betrieb leisten. Um die benötigte Performance und Reichweite zu erzielen, setzt das Team von Kao Data in seinen Rechenzentren voll und ganz auf

qualitativ hochwertige Glasfaserkabel. So fiel die Entscheidung auf Corning, um die Bedürfnisse seiner Spitzentechnologie-Kunden mit fortschrittlichen Rechenkapazitäten im großen Maßstab zu erfüllen.

Corning verfügt über einen reichen Erfahrungsschatz beim Support von Kunden aus dem gesamten Spektrum an Rechenzentren: von großen Wirtschaftsunternehmen über Colocation bis hin zu Hyperscale. Mit intelligenten Lösungen für eine flexible, zuverlässige und einfach zu verwaltende Netzwerkinfrastruktur. Dazu zählen beispielsweise Corning® ClearCurve® Multimode- oder Singlemode- und Corning® SMF-28® Ultra-Low-Loss-Glasfasern, die eine verbesserte Makrobend-Leistung bieten, um Signalverluste zu verringern und Netzwerkverbindungen zu erweitern. Außerdem: Lösungen, die in jeder Phase des Installationsprozesses – und darüber hinaus – überzeugen.

Kao Data und Corning sind sich mehr als bewusst, dass die Netzwerkkonnektivität flexibel auf Wachstum und Veränderungen reagieren muss. Daher legen beide Partner für ihre Kundenprojekte höchstes Augenmerk



auf eine zukunftssichere bzw. -fähige Infrastruktur, die nicht nur den momentan kurzfristigen Bedarf deckt. Fakt ist: Die Nachfrage nach höherer Bandbreite steigt ungebremt. Und so kommt der Migration auf höhere Datenraten wie 800G eine entscheidende Bedeutung zu – durch ein granulares, skalierbares Backbone, das umfangreiche Upgrades mit minimalem Anpassungsaufwand unterstützen kann, wie beispielsweise eine MPO-basierte EDGE8®-Lösung. Durch eine Zusammenarbeit mit Corning bei der Modernisierung von Rechenzentren können die Kunden von Kao Data ihren Platzbedarf optimieren. Umzüge, Erweiterungen und Änderungen (Moves, Adds and Changes, MACs) können durchgeführt werden, ohne die Verfügbarkeit einzuschränken.

Saubere Sache: Bei allen Wachstumsmaßnahmen für ihre Kunden achten Kao Data und Corning insbesondere auf die Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit ihrer Lösungen. Für alle Standorte hat sich Kao Data zum Ziel gesetzt, die nachhaltigsten und energieeffizientesten Rechenzentren Großbritanniens zu betreiben: Heute setzt das Unternehmen zu 100 % auf erneuerbare Energien und verwendet in allen Generatoren mit Wasserstoff behandeltes Pflanzenöl (Hydrogenated Vegetable Oils, HVO). Fossile Brennstoffe gehören somit gänzlich der Vergangenheit an, 90 % der bisherigen Netto-CO₂-Emissionen fallen weg. Das Geheimnis hinter der branchenweit führenden Energieeffizienz? Eine ausgeklügelte Kühlarchitektur, die dazu beiträgt, dass die Kunden selbst bei Teillast einen PUE-Wert von 1,2 erreichen, der auch durch entsprechende Service Level Agreements gewährleistet wird.

Energieeffizienz war stets eine treibende Kraft hinter der Kollaboration der beiden Tech-Riesen. Corning's Nachhaltigkeitsengagement erstreckt sich von der Versorgung der eigenen Produktionsanlagen mit erneuerbarer Energie bis hin zur drastischen Reduzierung von Rohstoffen und CO₂ im Produktdesign

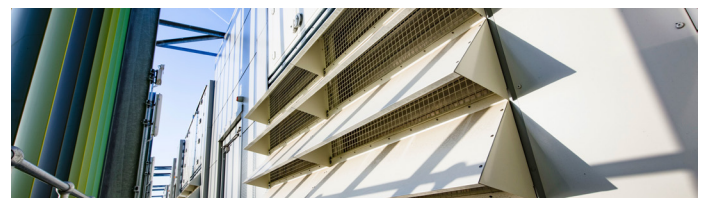
und Verpackungsprozess. Der Einsatz von Glasfasern selbst gilt bereits als nachhaltigere Option im Vergleich zu Kupfer, da die Glasfasertechnologie weniger Energie verbraucht, kaum Wartungsaufwand erfordert und die Bilanz für "gebundenen Kohlenstoff" (embodied carbon) deutlich entlastet.

Für eine Zukunft, die alle Erwartungen übertrifft

"Advanced Computing" ist auch in Großbritannien kontinuierlich auf dem Vormarsch: Neue Hotspots für Forschung und Entwicklung entstehen im ganzen Land, hauptsächlich in den Schlüsselregionen von Oxford und Cambridge, London und Manchester. Doch schon heute steht fest: Leistungsstarke Rechenzentren werden eine entscheidende Rolle für den Erfolg dieser neuerlichen "Industriellen (EDV-)Revolution" spielen.

Neue Technologien werden in atemberaubendem Tempo entdeckt – Kao Data arbeitet bereits mit Hochdruck daran, wie sich Arbeitslasten und Hardware im Rechenzentrum verändern und anpassen lassen, um zukünftig auch im großen Stil Quantencomputing zu ermöglichen. Corning begleitet diesen Übergang zu schnelleren, größeren und leistungsfähigeren Datenraten, indem wir eine noch höhere Konnektivitätsdichte anbieten und gleichzeitig das Netzwerkdesign beständig vereinfachen und optimieren.

Nach jahrelanger erfolgreicher Partnerschaft und mit strategischen Plänen für die Expansion nach Manchester und darüber hinaus werden Kao Data und Corning auch zukünftig den Bau und Betrieb von zuverlässigen, nachhaltigen und hoch leistungsfähigen Rechenzentren vorantreiben – überall dort, wo sie für atemberaubende Zukunftstechnologien gebraucht werden.



CORNING

Corning Optical Communications GmbH & Co. KG • Leipziger Strasse 121 • 10117 Berlin, GERMANY
+00 800 2676 4641 • FAX: +49 30 5303 2335 • www.corning.com/opcomm/emea/de

Corning Optical Communications behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung, Eigenschaften und Spezifikationen von Corning Optical Communications' Produkten zu verbessern, zu erweitern und zu modifizieren. Eine komplette Liste aller Marken von Corning finden Sie unter www.corning.com/opcomm/trademarks. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Corning Optical Communications ist ISO 9001-zertifiziert. © 2020, 2023 Corning Optical Communications. Alle Rechte vorbehalten. LAN-3189-A4-DE / September 2023