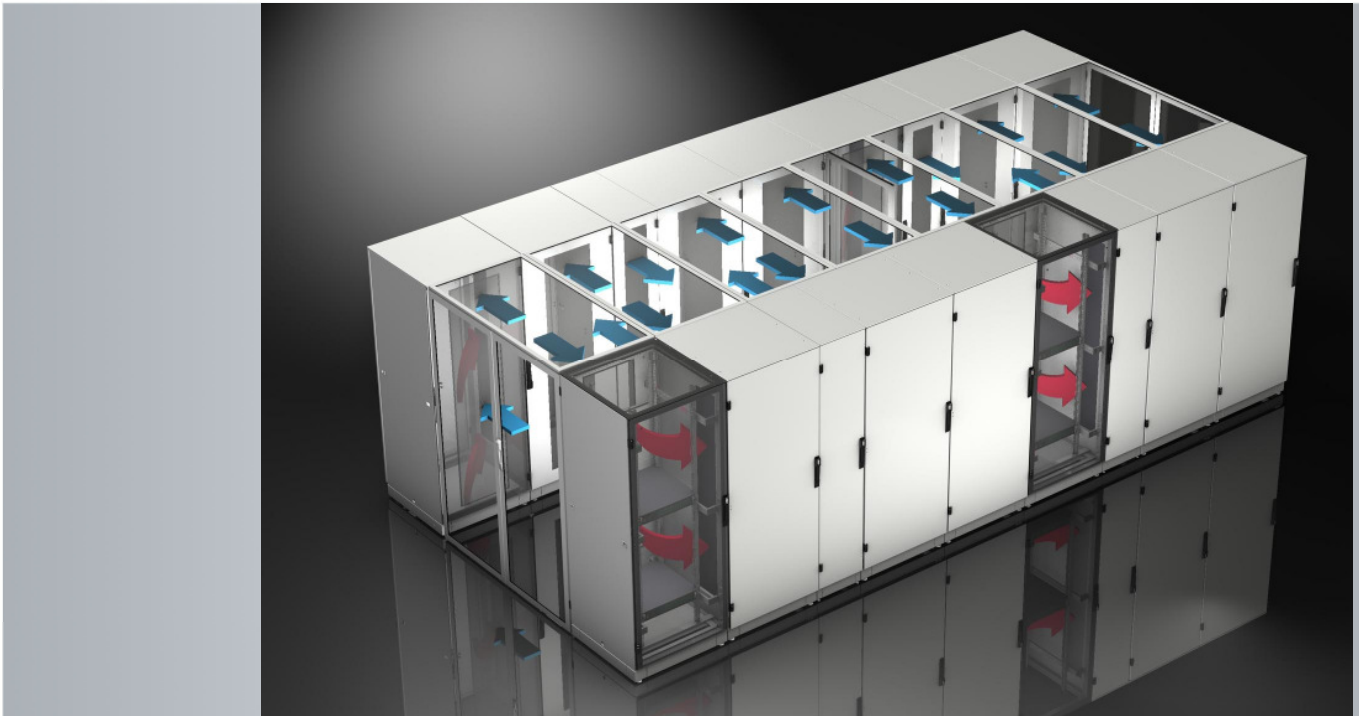


## Kühl, kompakt, „Green“: Ingram Micro modernisiert RZ mit energieeffizienter Klimatisierung



### Die Herausforderung:

Ingram Micro errichtete 1997 am DACH-Firmensitz in Dornach bei München ein Rechenzentrum. Immer kompaktere Server mit immer mehr Rechenleistung machten es in den letzten Jahren möglich, die Rechenzentrumskapazitäten für die europäischen Ingram-Micro-Landesgesellschaften schrittweise in Dornach zu konzentrieren. Die Konsolidierung auf moderne Blade-Server auf engem Raum erforderte jedoch ein durchdachtes Klimatisierungskonzept.

### Kundenspezifische Lösung:

Als Generalunternehmer beauftragte Ingram Micro die Firma Xerabit in Unterschleißheim. Gemeinsam entwickelte man ein Klimatisierungskonzept, das nicht nur in räumlicher Hinsicht, sondern auch mit Blick auf Betriebskosten und Umweltbelastung ein deutliches Sparpotenzial bietet. „Durch die Weiterentwicklung der Hardware, aber auch durch Virtualisierung kann

man heute auf viel weniger Fläche viel mehr Rechenleistung unterbringen. Dadurch steigt die Anforderung an eine intelligente Klimatisierung“, sagt Armin Bergbauer, CIO von Ingram Micro Deutschland. Für umweltbewusste Unternehmen wie Ingram Micro – der Distributor hat eine weltweite „Green“-Offensive ausgerufen – ist Energiesparen jedoch ein Gebot der ökologischen Vernunft. Auch deshalb entschied sich Armin Bergbauer bei der Modernisierung des Rechenzentrums für eine ressourceneffiziente Lösung.

### Klimatisierungskonzept:

„Gerade in vermeintlichen Randthemen der IT-Infrastruktur wie der Klimatisierung stecken oft erhebliche Einsparpotenziale für unsere Kunden. Deshalb stellen wir solche Themen in den Fokus unserer Beratungstätigkeit“, erläutert Bernhard Hopp. Der Xerabit-Geschäftsführer erarbeitete das Klimatisierungskonzept Ende 2009 in

enger Absprache mit Ingram Micro. Im Anschluss an die detaillierte Planungsphase, die im März 2010 begann, übernahm Xerabit auch die Umsetzung.

Die Realisierungsphase begann mit der Anlieferung der Komponenten im August 2010. Ein freistehender 80-kW-Kaltwassersatz mit elektronischer Lüftersteuerung wurde auf dem Firmengelände von Ingram Micro installiert. Bei Außentemperaturen unter 14 Grad nutzt der Kaltwassersatz die Außenluft zur Kühlung. Das heißt, dass rund sechs Monate im Jahr keinerlei Energie für die Kühlung aufgewendet werden muss. Dagegen liefen vor dem Umbau des Rechenzentrums neun 14-kW-Splitdeckengeräte jahrein, jahraus rund um die Uhr, kühlten die Auslasstemperatur dabei aber nur auf 18 Grad herunter. Die positiven Auswirkungen der Umrüstung auf die Energiekosten von Ingram Micro lassen sich unschwer vorstellen.

## **Energieeffiziente Einhausung:**

Wesentlich für die Umsetzung des Klimakonzepts ist die von SCHÄFER IT-Systems entwickelte Kombination einer Closed-Loop-Einhausung aus Dach- und Türelementen aus SCHÄFERs „Cold-Section“-Programm mit einem Seitenkühler vom Typ „Loopus“. Diese Lösung überzeugte in Bezug auf die Energiekosteneinsparung, weil sie geringe luftseitige Druckverluste und eine minimale Raumerwärmung aufweist. Ermöglicht wird dies dadurch, dass die erwärmte Luft der Server nicht aus der Einhausung in den umgebenden Raum abgeführt, sondern durch die wassergekühlten OLS-Seitenkühler aus dem Warmgang an der Rückseite der Server wieder angesaugt, abgekühlt und in den Kaltgang geführt wird.

Die SCHÄFER-Einhausung kommt ohne Druckboden aus und umfasst auf einer Kaltgangfläche von 8,64 Quadratmetern zweimal sieben Racks und vier integrierte Wärmetauscher. Der Rauminhalt der „Loopus“-Lösung beträgt nur 17,3 Kubikmeter. Früher musste der gesamte Rechenzentrumsraum gekühlt werden. In der Endaus-

baustufe wird das zu kühlende Raumvolumen um 80 Prozent reduziert.

## **Routinierte Umsetzung:**

Dass die Modernisierung ohne nennenswerte Verzögerungen gemeistert werden konnte, führen Bernhard Hopp und Peter Wäsch, Leiter Vertrieb DACH bei SCHÄFER IT-Systems, auf das routinierte Zusammenspiel aller Gewerke zurück. „Gelebte Partnerschaft zum Nutzen des gemeinsamen Kunden“, nennt es Peter Wäsch, der in diesem Projekt das Selbstverständnis von SCHÄFER IT-Systems ideal umgesetzt sieht.

Auch CIO Armin Bergbauer von Ingram Micro zieht ein positives Fazit: „Vom Baubeginn bis zur Inbetriebnahme der Klimaanlage vergingen keine zwei Monate.“ Erfreulich sei auch die wirtschaftliche Bilanz der Modernisierung: Die Einsparungen durch die neue Infrastruktur ermöglichen Bergbauer zufolge einen Return on Investment in weniger als zwei Jahren. „Dieser hervorragende Wert hat Ingram Micro die Investitionsentscheidung für eine so umfassende Innovation in Sachen Klimatisierung leicht gemacht“, resümiert er.

## **Der Anwender:**

*Die Ingram Micro Distribution GmbH ist der führende Großhändler für Produkte der Informationstechnologie in Deutschland und bietet ein umfassendes marktgerechtes Produktspektrum von mehr als 350 namhaften Lieferanten der Computerindustrie sowie erstklassige Dienstleistungen in den Bereichen Electronic Commerce und Logistik für über 35.000 Fachhandelskunden. Die Gesellschaft in Deutschland gehört mit Österreich, Schweiz und Ungarn zur sogenannten Zentral- und Osteuropa-Region. Die Muttergesellschaft ist Ingram Micro Inc. mit Sitz in Santa Ana, USA.*

**SCHÄFER** **Ausstattungs-Systeme GmbH**  
Industriestraße 41  
D-57518 Betzdorf

Telefon: +49 (0) 2741/283-770  
Telefax: +49 (0) 2741/283-798  
E-Mail: [sales@schaefer-it-systems.de](mailto:sales@schaefer-it-systems.de)