

# Hohe Verfügbarkeit verbessert das touristische Erlebnis im Schnee

Die Zillertaler Gletscherbahn Gruppe hat einen enormen Schritt nach vorne gemacht um die Verfügbarkeit ihrer IT-Infrastruktur zu erhöhen, indem sie sich für Scale Computing HyperCore entschieden und 75 % der Betriebskosten eingespart hat.





# Über den Kunden

Die Wurzeln der Zillertaler Gletscherbahn reichen bis ins Jahr 1949 zurück, als damals die Schiliftgesellschaft Hintertux von 8 Einheimischen gegründet wurde.

Heute können bis zu 39.400 Personen pro Stunde befördert werden, um 365 Tage im Jahr Ski- und Snowboardvergnügen zu genießen. Auf den Gipfel der Zillertaler Bergwelt zogen viele Menschen aus aller Welt. Ein Star des Unternehmens ist der Gletscherbus 3, die höchstgelegene Zweiseilumlaufgondelbahn der Welt. Zur Gruppe gehören die Hintertuxer Gletscherbahn, Rastkogel Bahnen, Finkenberger Almbahnen, Eggalm Bahnen, Tiroler Zugspitzbahn und Ehrwalder Almbahn.

Die Zillertaler Gletscherbahn hat etwa 300 Mitarbeiter, in der Hochsaison im Winter noch viele mehr. Es gibt keine IT-Mitarbeiter, da alles an GiGaNet ausgelagert wird.



„Wir hörten zum ersten Mal von Scale Computing bei einer Lenovo-Veranstaltung, bei dem Ingram Micro, unser Distributor, uns dem Scale Computing-Team vorstellte. Wir waren sofort von der Technologie beeindruckt und haben uns entschieden, unseren Kunden die Lösung anzubieten.“



**Bernhard Kröll**  
CEO GiGaNet



# Herausforderungen

Die Zillertaler Gletscherbahn nutzte eine Microsoft Hyper-V Umgebung mit 24 virtuellen Maschinen auf Lenovo Servern. Außerdem wurde ein IBM Storwize SAN verwendet und das Backup mit Veeam organisiert.

Die Wartung des Systems war teuer und arbeitsintensiv. Ein weiteres Problem war, dass eine neue Linux-basierte geschäftskritische Anwendung in unserer bestehenden Hyper-V-Umgebung nicht ausgeführt werden konnte.

„Den Zillertaler Gletscherbahnen ist eine hohe Verfügbarkeit wichtig, da der Betrieb ganzjährig verfügbar sein muss. Jede Wartung während des Tages, die den Dauerbetrieb gefährdet, ist ein Problem. In der Hochsaison führt ein Systemausfall dazu, dass Touristen ihren Skipass nicht nutzen oder bezahlen können und somit ein schlechtes Urlaubserlebnis entsteht. Mit der Scale Computing HyperCore-Lösung ist ein unterbrechungsfreier Betrieb gewährleistet.“





# Erste Begegnung

Die Lösung Scale Computing HyperCore wurde von ihrem langjährigen IT-Partner GiGaNet auf der Zillertaler Gletscherbahn eingeführt.

Während einer Veranstaltung im Jahr 2019 haben wir mit Wolfgang Zugrav, unserem Partnermanager bei Ingram Micro, gesprochen, dieser hat uns in Hinblick auf unseren Anforderungen Scale Computing HC3 vorgestellt. Die kompetente erhaltenen Informationen über die Scale Computing HyperCore-Infrastruktur waren für uns wichtig und gaben ein angenehmes Gefühl.

Scale Computing demonstrierte die Lösung und zeigte GiGaNet innerhalb von 10 Minuten, dass die Linux-Anwendung problemlos als virtuelle Maschine auf dem HyperCore laufen konnte, was mit unserer Hyper-V-Infrastruktur nicht möglich war.

Diese Kompatibilitätsflexibilität war ein Augenöffner für GiGaNet.

„Wir haben mehrere Cluster installiert und glauben, dass die Implementierung einer Scale Computing-Infrastruktur aufgrund unserer bisherigen Erfahrungen das einfachste dieser Art in der Branche ist.“

Die Installation ist ein intuitiver Prozess und es ist nur eine minimale Schulung erforderlich, um ein neues System in Betrieb zu nehmen.

Die Einfachheit von SC//HyperCore bedeutet auch weniger Wartung.“





# Auswahlverfahren

GiGaNet konnte die Infrastruktur der Zillertaler Gletscherbahn nicht einfach aufrüsten, da einige Teile, die sie behalten wollten, wie das SAN, nach einem solchen Upgrade nicht mehr unterstützt wurden. Folglich mussten sie die komplette Umgebung ersetzen.

GiGaNet und die Zillertaler Gletscherbahn haben beschlossen, SC//HyperCore mit einer neuen Hyper-V-Umgebung zu vergleichen. Die Scale Computing-Lösung auf Basis neuen Lenovo-Servern war attraktiver und konnte die Linux-Anwendung ausführen, was selbst mit einer neuen Hyper-V-Umgebung nicht möglich war.

Die Zillertaler Gletscherbahn ist Eigentümerin der Umgebung und hat eine Vereinbarung mit GiGaNet zur Wartung und dem Betrieb der Scale Computing HyperCore Systeme.



# Implementierung

Es war sehr einfach, die bestehenden Anwendungen auf SC//HyperCore zu verschieben. Wir haben Scale Computing HyperCore MOVE verwendet, um die Live-Migrationen durchzuführen.

## DISASTER RECOVERY-SETUP MIT REPLIKATION

Die Scale Computing HyperCore-Lösung wurde am Hauptsitz der Zillertaler Gletscherbahn und der Hintertuxer Gletscher Bahnen AG implementiert. Die Tiroler Zugspitzbahn hat Ende 2021 einen Cluster in Betrieb genommen.

Die beiden derzeit in Betrieb befindlichen Cluster sind per Replikation miteinander verbunden, um ein Notfallwiederherstellungsszenario zu realisieren. Als Backup nutzte die Zillertaler Gletscherbahn weiterhin Veeam.

A photograph of a restaurant table with a white tablecloth. In the foreground, a white plate holds a piece of seared meat topped with a slice of potato, a side of green beans wrapped in bacon, and a sauce. A glass of red wine is to the right. In the background, another plate of food and a stack of bread are visible. The setting is a restaurant with large windows and a warm atmosphere.

„Die Art und Weise, wie das Scale Computing-Team uns sowohl in kommerzieller als auch in technischer Hinsicht geholfen hat, hat von Anfang an einen Unterschied gemacht. Ich freue mich sehr über die Zusammenarbeit von Ingram Micro und Scale Computing, die es uns ermöglicht hat, die SC//HyperCore-Lösung souverän zu verkaufen und zu implementieren.

Unsere Erfahrung mit dem Scale Computing Support-Team ist ebenfalls sehr gut.

Im Vergleich zum Support anderer Anbieter ist der Support sehr schnell und der Wissensstand der Mitarbeiter, mit denen wir sprechen, ist sehr hoch. Sie wissen, wovon sie sprechen, und das hilft uns, Probleme zu erkennen und sehr schnell eine Lösung bereitzustellen.“



**Bernhard Kröll**  
CEO GiGaNet



# Anwendungen

Die Zillertaler Gletscherbahn betreibt ca. 30 virtuelle Maschinen auf den Scale Computing Clustern. Eine Variation von betriebswirtschaftlichen und betrieblichen Anwendungen, einschließlich der Skipassverwaltungs- und Zahlungsanwendungen. Viele der Anwendungen sind geschäftskritisch und erfordern höchste Verfügbarkeit.

## INTERNET DER DINGE

Die Explosion der Internet-of-Things-Geräte ist auch bei der Zillertaler Gletscherbahn zu sehen. Nicht nur im Gebäudemanagement, sondern auch bei Schneemaschinen, die die Pisten präparieren. Die Zillertaler Gletscherbahn besitzt Hunderte von Schneemaschinen. Alle diese sind mit IOT-Geräten ausgestattet, um die Aktivitäten der Maschinen auf den Pisten zu verwalten und zu vermitteln. Die Software dieser IOT-Lösungen läuft als virtuelle Maschine auf dem Scale Computing-Cluster.



# Leistungen

- **Einsparungen** – Mit dem Einsatz von Scale Computing HyperCore reduziert sich die Administrationszeit der Infrastruktur der Zillertaler Gletscherbahn um 50 % der Stunden. Aufgrund der Einfachheit von SC//HyperCore und der drastisch reduzierten Verwaltungszeit hat GiGaNet die monatliche Managed Services-Rechnung für die Zillertaler Gletscherbahn um 75 % gesenkt, eine enorme Einsparung!
- **Niedrigere Anschaffungskosten** – Das Upgrade auf eine neue Hyper-V-Umgebung war kostspielig und etwa 30 % teurer als die angebotene Scale Computing Lösung.
- **Updates** – Updates wurden außerhalb der Geschäftszeiten durchgeführt. Dies war nicht nur teurer, sondern dauerte auch viel mehr Stunden und die Systeme standen während des Prozesses nicht zur Verfügung. Das Updaten mit SC//HyperCore ist einfach und während dem Betrieb des Clusters und ohne Ausfallzeiten möglich und die Benutzer haben dabei auch keinerlei Leistungseinbußen.
- **Sicherheit** – Das ist auch der Zillertaler Gletscherbahn wichtig. Sie müssen Ausfallzeiten auf ein Minimum beschränken und wenn etwas passiert, ist die Wiederherstellung im Vergleich zu unserer alten Umgebung sehr viel schneller und einfacher.



„Für uns ist einer der großen Vorteile von SC//HyperCore, dass wir die Funktionsweise des Systems in kürzester Zeit erklären können.

Dies bedeutet, dass neue technische Kollegen schnell Kenntnisse über das System aufbauen, was uns Zeit und Geld spart.

Es sind keine (teuren) Schulungen erforderlich.“



**Bernhard Kröll**  
CEO GiGaNet





## Nächste Schritte

Immer mehr ältere Infrastrukturen werden durch Scale Computing ersetzt. Bei der Tiroler Zugspitzbahn wurde Ende 2021 ein Cluster in Betrieb genommen.

Darüber hinaus bietet sich auch die Erweiterung bestehender Cluster um weitere Knoten an.

Aber GiGaNet denkt darüber nach, noch weiter zu schauen. Auch Zusatzlösungen wie VDI und CCTV werden als weitere Chance gesehen.

Sie können bestehende Cluster einfach erweitern, um diese Anwendungen auszuführen, oder sogar dedizierte CCTV-Cluster haben, um ihre Dienste auf ihre Kunden auszuweiten.

Gerade mit den neuen Glasfasernetzen, die derzeit in der Region installiert sind, sieht GiGaNet mehr Möglichkeiten für die SC//HyperCore Video Surveillance-Lösungen.



#### Über GiGaNet

GiGaNet wurde vor über 20 Jahren gegründet und war von Anfang an auf Hochgeschwindigkeits-Glasfasernetze fokussiert. Dies war die Grundlage für die heutigen Aktivitäten. GiGaNet installiert und verwaltet zuverlässige IT-Infrastrukturen für die Tourismusbranche speziell im Skigebiet. Derzeit ca. 100 Kunden verlassen sich täglich auf die Managed Services von GiGaNet..

[www.giganet.at](http://www.giganet.at)

Neben der Erfolgsgeschichte der Zillertaler Gletscherbahn sind über 1.000 Kundenerfahrungen, Fallstudien und Bewertungen auf der Scale Computing-Website und den Websites unserer Partner und anderer wie Gartner Peer Review und TrustRadius verfügbar.

[www.scalecomputing.com](http://www.scalecomputing.com)