

# CASE STUDY

## Mit Thin Clients in die Wintersaison

Die Davos Klosters Bergbahnen senken ihre IT-Kosten für Standardarbeitsplätze mit modernen Thin Clients von IGEL und sparen dadurch Zeit für strategische Aufgaben.



# Mit Thin Clients in die Wintersaison

Mehrere hunderttausend Wintersportbegeisterte folgen jedes Jahr dem Ruf der berühmten Davos Klosters Mountains, einem der größten Skigebiete der Alpen mit über 300 km und 85 verschiedenen Pisten. Für den schnellen und sicheren Zugang zu den vielfältigen Attraktionen der fünf Regionen Madrisa, Parsenn, Pisch, Jakobs- und Rinerhorn sorgen die modernen Anlagen der Davos Klosters Bergbahnen AG. Um deren IT noch zuverlässiger und effizienter zu machen, standardisiert das Unternehmen sukzessive die Computerarbeitsplätze.

## Allroundbetrieb in der IT

Das Aufgabenspektrum der IT des Bergbahnbetriebs ist vielfältig. Neben den Arbeitsplätzen in der Verwaltung und der eigenen Hotellerie sind viele Speziallösungen zu pflegen, etwa Anlagen- und Zutrittssteuerungen oder das Skiliner-, Race- und Pistenleitsystem. Rund 140 IT-Anwender gehören zum festen Personalstamm, dazu kommen etwa 300 Saisonmitarbeiter. Um den reibungslosen Winterbetrieb adäquat vorzubereiten und sicherzustellen, hat das dreiköpfige IT-Team der Davos Klosters Bergbahnen im Herbst alle Hände voll zu tun. „In Anbetracht des wachsenden Arbeitspensums überlegten wir vor etwa zwei Jahren, wie sich operative Tätigkeiten nachhaltig minimieren ließen, so dass künftig mehr Luft für strategische Aufgaben bleibt“, berichtet der IT-Systemadministrator Michael Frei. „So beschlossen wir, wartungsintensive PCs sukzessive durch robustere und fernadministrierbare Thin Clients zu ersetzen.“

## DER ANWENDER

- ▶ Betreiber von Bergbahnen und Hotels in der Region Davos Klosters Mountains
- ▶ Über 960'000 Ersteintritte (Winter 2013/2014)
- ▶ EBIT in CHF: über 3,8 Mio. (2013/2014)
- ▶ Ca. 140 feste IT-Arbeitsplätze, vielfältige IT-Systeme

## Evaluation der Thin Clients

Beste Voraussetzungen für ein erstes Teilprojekt zur Client-Standardisierung boten die rund 1900 Betten zählenden „Mountain Hotels“, in denen die meisten PC-Anwender bereits zentrale Anwendungen nutzten. Der Zugriff auf die noch kleine Serverfarm erfolgte über den auf Windows XP-Rechnern installierten Citrix Receiver. Als Betriebssystem für die Bereitstellungslösung Citrix XenApp dient bis heute Windows Server 2008 R2, das inzwischen aber mittels VMware vSphere virtualisiert ist. Dank der IT-Zentralisierung konnte das IT-Team schon vor der Thin Client-Einführung Standardanwendungen wie E-Mail, Office oder die Hotelverwaltung zentral managen, ohne die PCs anfassen zu müssen. „Vor der Zentralisierung und Virtualisierung der IT mussten wir in der Saison immer wieder

## DIE HERAUSFORDERUNG

- ▶ Nachhaltige operative Entlastung der IT-Mannschaft
- ▶ Senken der Kosten für Client-Management, -Support und -Wartung
- ▶ Minimale Lizenzkosten

PC-Systeme über Nacht neu aufsetzen, damit sie am nächsten Tag wieder lauffähig waren“, erinnert sich Michael Frei. „Als logischer Schritt nach der Einführung der Citrix Published Desktops wollten wir nun mithilfe der Thin Clients das Endgeräte-Management und den hohen Reparaturaufwand minimieren.“

## Remote-Management entscheidend

Für die Evaluierungsphase wählte das IT-Team Thin Client-Modelle von drei Herstellern aus. Am Ende fiel die Wahl auf den deutschen Marktführer für Thin und Zero Clients IGEL Technology, zu dessen Lösung auch die im Lieferumfang enthaltene Remote-Managementlösung IGEL Universal Management Suite (UMS) gehört. „Nach dem Besuch eines Kurses zur UMS-basierten Thin Client-Konfiguration war ich endgültig vom Einsparpotential überzeugt“, erinnert sich Michael Frei. „Einen weiteren Ausschlag gab das lizenzkostenfreie und stabil laufende Thin Client-Betriebssystem IGEL Linux. Unser langfristiges Ziel besteht darin, mithilfe von IGEL bis zu 90 Prozent der Arbeitsplätze zu standardisieren und nur noch 10 Prozent als Spezialclients auf Basis von PCs oder Macs zu betreiben.“

## Zukunftssicheres Thin Client-OS

Im Sinne einer hohen Zukunftssicherheit wählten die Davos Klosters Bergbahnen den besonders performanten Multiprotokoll-Thin Client IGEL UD5 aus, der neben einem Doppelkernprozessor und zwei seriellen Schnittstellen auch zwei digitale Videoausgänge besitzt. Damit erfüllt das Gerät auch aktuelle Anforderungen an Dualview-Arbeitsplätze, die laut Michael Frei in den letzten Jahren immer häufiger genutzt werden. Mit der Wahl des Thin Client-Betriebssystems IGEL Linux entschied sich das Unternehmen bewusst für ein besonders schlankes und lizenzkostenfreies Thin Client-Betriebssystem. Weil das Multiprotokollsystem den Zugriff auf verschiedene zentrale IT- und Cloud-Umgebungen gestattet und in regelmäßigen Abständen von IGEL aktualisiert wird, brauchen sich die Davos Klosters Bergbahnen – anders wie bei proprietären Zero Client-Lösungen – nicht langfristig auf eine bestimmte Bereitstellungslösung festlegen.



### Positives User-Feedback

Ein weiteres Argument für die Thin Clients von IGEL bildete die Nutzungserfahrung. „Die alten Windows-PCs nervten die Anwender mit langen Bootzeiten von bis zu sieben Minuten“, berichtet Michael Frei. „Der IGEL Thin Client ist dagegen immer gleich schnell in wenigen Sekunden betriebsbereit. Entscheidend für die Performance beim Arbeiten ist die Netzwerkverbindung zur Serverfarm und deren Leistungsfähigkeit, an der wir kontinuierlich arbeiten.“ Entsprechend positiv fiel die Rückmeldung der ersten Thin Client-Anwender aus, die in den Hotels vorwiegend mit Office und der Hotelverwaltung arbeiten. Als Beispiel für eine ebenfalls in den Hotels genutzte Spezialanwendung kann die Türschlossprogrammierung gelten, die über die serielle Schnittstelle des IGEL Thin Client angesteuert wird.

### Management wird berechenbar

Letztendlich peilen die Davos Klosters Bergbahnen mit der laufenden Client-Standardisierung auch konstantere IT-Kosten an, was bei einem saisonabhängigen Budget eine klare Erleichterung bedeutet. „Mit jedem Thin Client-Arbeitsplatz sparen wir dauerhaft Management- und Supportzeit ein“, so der Systemadministrator. „Die Wartung ist deutlich einfacher, es gibt kaum Ausfälle und die branchenführende Remote-Managementlösung von IGEL arbeitet sehr kosteneffizient.“ Als die am häufigsten genutzte Funktion der IGEL UMS nennt Michael Frei das profilbasierte Management. Die über die UMS Konsole definierbaren Einstellungsprofile werden einfach per Drag & Drop auf die in der Baumstruktur übersichtlich angezeigten Thin Clients „gezogen“.

### Schnelle Umsetzung

Für die Fernkonfiguration kommen die Davos Klosters Bergbahnen mit nur einem Hauptprofil aus, das Grundeinstellungen wie Tastaturlayout oder Update-Pfad definiert. Über Unterprofile werden Spezialeinstellungen wie zum Beispiel bestimmte Display-Auflösungen zugewiesen. Wird der physische Thin Client ans Netzwerk angeschlossen, konfiguriert er sich automatisch anhand seiner IP-Adresse. Neue oder defekte Geräte sind auf diese Weise in nur 10 Minuten eingerichtet bzw. ausgetauscht und lauffähig. „Dank gewisser Grundkenntnisse zur IGEL UMS lief der Roll-out sehr einfach und schnell“, resümiert Michael Frei zufrieden. „Um die PCs mit Citrix Receiver in den Hotels durch IGEL Thin Clients zu ersetzen,

#### DIE LÖSUNG

- ▶ Kontinuierliche IT-Zentralisierung mithilfe von Citrix XenApp (virtualisiert mit VMware vSphere)
- ▶ Client-Standardisierung mithilfe von IGEL Thin Clients (aktuelles Modell: IGEL UD5 LX)
- ▶ IGEL Universal Management Suite (UMS)

#### DIE VORTEILE

- ▶ Minimaler Monitoring- und Management-Aufwand an Thin Client-Arbeitsplätzen
- ▶ 5 Jahre erweiterte Hardware-Garantie (Bring-in)
- ▶ Erwartete Betriebsdauer der Thin Clients: bis zu 10 Jahren
- ▶ Hohe Verfügbarkeit: Gerätetausch in ca. 10 min
- ▶ Ansteuerung von Türschliessanlagen über serielle Schnittstelle
- ▶ Hohe Zukunftssicherheit durch Multiprotokoll-Firmware

benötigten wir inklusive Vorbereitung, Tests sowie Auf- und Abbau der Hardware etwa zwei Wochen. Seither haben wir in den Hotels Clients, die keine Probleme mehr machen.“ Die Betriebszeit der IGEL UD-Modelle, deren Hardware-Garantie sich gegen Registrierung kostenfrei auf fünf Jahre erweitern lässt, schätzt der Systemadministrator auf etwa sieben bis zehn Jahre.

### Weiterer Roll-out geplant

Als nächstes planen die Davos Klosters Bergbahnen, die etwa 60 IT-Arbeitsplätze in der Zentrale zu standardisieren. Einen USB-Barcodeleser für die Buchhaltung hat Michel Frei bereits erfolgreich mit den Linux-basierten Thin Clients getestet. Mit Blick auf die serverseitigen Lizenzkosten möchte das Unternehmen aber mit dem Roll-out noch auf die nächste Server-Version zu Windows 10 warten, die eine verbesserte USB-Umleitung mitbringt. Der erhoffte Mehrwert bestünde darin, dass sich viele bestehende Peripheriegeräte dann auch ohne Hyper-V zuverlässig ansteuern ließen, darunter Scanner, Kameras, USB-Sticks oder ein Eingabestift für das E-Banking. Die Vorversion des neuen Server-OS von Microsoft hat Michael Frei bereits erfolgreich mit den IGEL Thin Clients getestet.

### Zuversichtlich in die Zukunft

Auf der Grundlage von Virtualisierung und IGEL Thin Clients sind die Davos Klosters Bergbahnen auch künftig in der Lage, ihre vielfältigen IT-Aufgaben mit derselben Personalstärke im vernünftigen Rahmen zu erfüllen. Und das, obwohl die Anforderungen in der IT immer komplexer werden. „Wir werden dann unter anderem wieder mehr Zeit für Dokumentation, die Netzwerkinfrastruktur und IT-Sicherheit haben“, freut sich Michael Frei. „Die Erfahrungen mit IGEL haben uns endgültig in unserer Entscheidung für eine kontinuierliche Client-Standardisierung bestärkt.“

**DE****DEUTSCHLAND (ZENTRALE)**

IGEL Technology GmbH  
Hanna-Kunath-Str. 31  
D-28199 Bremen | Deutschland  
Telefon +49 421 52094-0  
info@igel.com | www.igel.de

**AU****AUSTRALIEN**

IGEL Technology Pty. Ltd.  
Level 32 | 101 Miller Street  
North Sydney, NSW, 2060 | Australia  
Telefon +61 432103599  
info@igel.com | www.igel.com

**AT****ÖSTERREICH**

IGEL Technology  
Zweigniederlassung Österreich  
Wienerbergstraße 11/A12  
Vienna Twin Towers  
1100 Wien | Österreich  
Telefon +43 1 99 460-6238  
info@igel.com | www.igel.com

**BE****BELGIEN**

IGEL Technology BVBA  
Researchpark Haasrode 1820  
Interleuvenlaan 62  
3001 Leuven (Heverlee)  
Telefon +32 16 39 47 57  
info@igel.com | www.igel.com

**CH****SCHWEIZ**

IGEL Technology GmbH  
Zweigniederlassung Schweiz  
World Trade Center  
Leutschenbachstraße 95  
8050 Zürich  
Telefon +41 44 308 37 41  
info@igel.com | www.igel.com

**CN****HONGKONG**

IGEL Technology  
Care of: Melchers (H.K.) Ltd.  
1210 Shun Tak Centre | West Tower  
168-200 Connaught Road C.  
Hongkong | China  
Telefon +852 2546 9069  
infohk@igel.com | www.igel.com

**BEIJING**

IGEL Technology  
Care of: Melchers Beijing Ltd.  
Beijing Tower | Room 503-504  
10 Changan Ave. (East)  
Peking 100006 | China  
Telefon +86 10 6525 7775  
info@igel.com | www.igel.com/cn

**SHANGHAI**

IGEL Technology  
Care of: Melchers (Shanghai) Ltd.  
13 Floor | East Ocean Centre  
588 Yanan Road (East)  
Shanghai 200001 | China  
Telefon +86 21 6352 8848  
info@igel.com | www.igel.com/cn

**GUANGZHOU**

IGEL Technology  
Care of: Melchers Guangzhou Ltd.  
Room 1108 | T.P. Plaza  
9/109 Liu Hua Road  
Guangzhou 510010 | China  
Telefon +86 20 8666 8700  
info@igel.com | www.igel.com/cn

**FR****FRANKREICH**

IGEL Technology  
57, Esplanade du Général de Gaulle  
92081 PARIS LA DEFENSE CEDEX  
Telefon +33 1 46 96 56 89  
france@igel.com | www.igel.fr

**NL****NIEDERLANDE**

IGEL Technology  
Orteliuslaan 850  
3528 BB Utrecht  
Telefon +31 30 767 1055  
benelux@igel.com | www.igel.nl

**SE****SCHWEDEN**

IGEL Technology  
Fridhemsgatan 94D  
854 61 Sundsvall  
Telefon +46 70 267 16 16  
info@igel.com | www.igel.com

**SG****SINGAPUR**

IGEL Technology  
Care of: C. Melchers GmbH & Co.  
Singapore Branch | 101 Thomson Road  
# 24-01/05 United Square  
Singapur 307591  
Telefon +65 6259 9288  
info@igel.com | www.igel.sg

**UK****VEREINIGTES KÖNIGREICH  
Großbritannien & Nordirland**

IGEL Technology Ltd  
Merlin House, Brunel Road  
Theale | Reading | Berkshire  
RG7 4AB | United Kingdom  
Telefon +44 118 340 3400  
info@igel.com | www.igel.co.uk

**US****USA**

IGEL America Sales Corporation  
616 Corporate Way, Suite 2-3263  
Valley Cottage | NY 10989 | USA  
Telefon +1 845 589 5900  
info@igel.com | www.igel.com

IGEL America Services LLC  
2106 Florence Avenue  
Cincinnati | OH 45206 | USA  
Telefon +1 954 739 9990  
info@igelamerica.com | www.igel.com

IGEL ist eine geschützte Marke der IGEL Technology GmbH. Alle Hardware- und Software-Namen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Hersteller. Alle sonstigen genannten oder anders erkennbaren Marken, eingetragenen Waren- und/oder Dienstleistungsmarken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. [info@igel.com](mailto:info@igel.com) | [www.igel.com](http://www.igel.com)

©01/2015 IGEL Technology A member of the Melchers Group. 125-DE-244-1



thin clients

development

services

solutions

Many functions. One device.