



CASE STUDY

Wartungsarme Hightech am Arbeitsplatz

Im Rahmen ihrer Virtualisierungsstrategie setzt die Verwaltung der Schweizer Einwohnergemeinde Saanen auf leistungsstarke Managed Workspaces von IGEL – inklusive CAD und zahlreicher USB-Anwendungen.



Wartungsarme Hightech am Arbeitsplatz

Nicht zuletzt durch die renommierte Ferienregion Gstaad genießt die Einwohnergemeinde Saanen im westlichen Berner Oberland einen hohen Bekanntheitsgrad. Die Verwaltung der elf Teilgebiete und Talschaften (Bäuerten) mit rund 7.800 Einwohnern beeindruckt zudem mit einer hoch modernen und wartungsarmen Arbeitsumgebung, die neueste Virtualisierungs- und Thin Client-Technologien vereint.

High-Performance Computing mit CAD

Zum Zweck der IT-Vereinfachung wurden schon vor fünf Jahren erste Thin Clients eingeführt. Über die im Vergleich zum PC (Fat Client) schlanken Endgeräte griffen 2011 etwa 70 stationäre Arbeitsplätze der insgesamt neun Verwaltungsstandorte auf eine zentrale Server-Farm und darauf laufende Anwendungen wie Microsoft Office zu. Einem flächendeckenden PC-Ersatz standen allerdings noch gewisse technische Hürden im Wege, vor allem die performante Bereitstellung der CAD-Systeme über einen Thin Client oder die Anbindung spezieller Peripheriegeräte. Die Chance zur Standardisierung der heterogenen Arbeitsplatz-Umgebung aus verschiedenen Thin und Fat Clients bot sich schließlich drei Jahre später, als das Rechenzentrum grundlegend modernisiert wurde.

DER ANWENDER

- ▶ Verwaltung der Einwohnergemeinde Saanen im Berner Oberland
- ▶ 7.800 Einwohner, 160 Verwaltungsangestellte
- ▶ 130 IT-Arbeitsplätze, ca. 80 Anwendungen

GPU-Virtualisierung mit NVIDIA GRID

Um die beiden CAD-Systeme AutoCAD und ARCHICAD zentral über einen Thin Client bereitstellen zu können, installierte die IT-Abteilung eine spezielle vGPU-Serverkarte vom Typ NVIDIA GRID K1, deren vier Prozessoren jeweils einzeln einem CAD-Arbeitsplatz gewidmet werden. Mithilfe von Citrix XenServer wurden neben der Grafik auch die Server virtualisiert, und die individuellen Arbeitsplatzumgebungen (Workspaces) als virtuelle XenDesktops per Thin Client nutzbar gemacht. „Die neuen CAD-Workspaces bildeten den Benchmark für die anschließende Auswahl einer neuen Thin Client-Lösung als zukunftssicheren Standard“, erklärt IT-Leiter Patrick Ummel. „Die wesentlichen Auswahlkriterien stellten neben der Hardware-Qualität und Zertifizierung für Citrix HDX Premium inklusive HDX 3D Pro eine zuverlässige USB-Umleitung sowie ein effizientes Remote-Management dar.“

DIE HERAUSFORDERUNG

- ▶ Vereinheitlichung und Virtualisierung der Arbeitsplatzinfrastruktur inklusive CAD
- ▶ Integration von USB-Geräten in die VDI-Umgebung
- ▶ Hohe lokale Multimedia-Performance

Gezielte Suche nach Linux Thin Clients

Weil die bisher eingesetzten Thin Client-Modelle diesbezüglich nicht überzeugt hatten, suchte die Einwohnergemeinde eine Lösung mit einer umfassenden Fernverwaltung und einfachem Ersatzgeräte-Management, die dem aktuellen Technikstand der Citrix-Umgebung schnell folgen konnte. Als Alternative zu den bisherigen Windows CE-Thin Clients evaluierte die Verwaltung auf Empfehlung ihres Systemintegrators Linux-basierte Geräte von zwei Herstellern. Nach ausgiebigen Tests fiel die Wahl auf das High-Performance-Modell IGEL UD6, das in Kombination mit der im Lieferumfang enthaltenen Remote-Managementlösung UMS¹ einen leistungsstarken und zugleich einfach zu verwaltenden Managed Workspace begründet.

Managed Workspaces von IGEL

Dank effizienter Roll-out-Mechanismen der IGEL UMS konnten alle bisherigen Thin Clients statt der zunächst geplanten zwei Chargen in einem Rutsch ersetzt werden. Für die 2011 angeschafften All-in-One-Modelle von Samsung testete die Verwaltung den Fortbetrieb mit dem IGEL-Betriebssystem UDC², was neben der Lebenszyklusverlängerung auch eine Integration in das einheitliche UMS-Management erlauben würde. „Wir besitzen nun überall dieselbe multimediafähige Hardware und brauchen nicht länger zwischen mehreren Geräten unterscheiden“, freut sich Patrick Ummel. „Das entlastet uns operativ stark und vereinfacht beispielsweise Umzüge. Bis auf ca. 20 Windows-Notebooks bzw. Tablets sind mittlerweile alle Fat Clients abgelöst.“

Weniger Komplexität, mehr Benutzererlebnis

Auch im Backend hat sich die Komplexität der IT reduziert. Die Aufgabe des früheren Image-Streamings zu den Fat Clients, übernimmt heute die virtuelle Desktop-Infrastruktur (VDI) auf Basis von Citrix XenDesktop. Das Provisioning der Images beschränkt sich somit auf zwei virtuelle Windows 7 Desktops: einen für Standard- und einen für CAD-Anwendungen, wobei letzterer sehr simpel gehalten ist und lediglich dem technischen Zeichnen dient. Der Wechsel zwischen beiden erfolgt mittels Tastenkombination. Über den Standard-Desktop werden etwa 80 Anwendungen bereitgestellt, zu denen unter anderem Microsoft Office, das Dokumentenmanagementsystem lobodms oder die Verwaltungslösung GemoWin NG zählen. Dass die Anwender dabei auch ohne vGPU ein qualitativ hohes Benutzererlebnis genießen, liegt an der lokalen Rechenpower der IGEL Thin Clients.



Multimedia und Unified Messaging

Ein Beispiel für die dadurch erzielte flüssige Multimediawiedergabe zeigt sich in der Instandhaltung, wo von Kanalarbeitsrobotern aufgezeichnete Videos über den IGEL Thin Client gesichtet werden. Dessen Fähigkeit zur lokalen Multimediawiedergabe (Multimedia-Redirection) entlastet zudem die Server. Um diesen Effekt zu verstärken, ist ergänzend das optional lizenzierbare IGEL Multimedia Codec-Pack installiert, welches ein lokales Rendern von Audio- und Videoinhalten ermöglicht. Auch der Zweibildschirmbetrieb mit 22- oder 24-Zoll-Displays funktioniert problemlos. Für Systemadministratoren ist in Verbindung mit der Software IGEL Universal MultiDisplay (UMD) und einem als „Satellit“ angesteuerten IGEL UD3 Thin Client sogar ein Setting mit vier Monitoren geplant. Ebenfalls für die Zukunft wäre laut Patrick Ummel auch eine Unified Communication Lösung interessant. IGEL unterstützt hierzu insbesondere Skype for Business oder Cisco Virtualization Experience Infrastructure (VXI).

DIE LÖSUNG

- ▶ Server: Citrix XenDesktop, virtualisiert auf XenServer
- ▶ IGEL Managed Workspaces mit hoch-performanten UD6 LX Thin Clients mit Citrix HDX Premium Zertifizierung inklusive HDX 3D Pro
- ▶ Umfassendes Remote-Management: IGEL Universal Management Suite (UMS), im Lieferumfang

USB Redirection: alles an einem Gerät

Dass sich die IGEL Thin Clients in Kombination mit Citrix XenDesktop universell einsetzen lassen, liegt nicht zuletzt an der breiten Unterstützung für die rund 30 verwendeten USB-Gerätetypen. Das Spektrum reicht von Navigationsgeräten für Baum- und Gebietsmarkierungen, über Messegeräte in der Wasserversorgung oder dem Leitungs- und Strassenbau, bis hin zur Programmierung des Schliesssystems, welches den Zutritt zu Gebäuden und Räumen per RFID-Badge regelt. Dazu kommen noch digitale Spiegelreflexkameras, etwa bei der Baupolizei, sowie Geräte zum Auslesen von Fahrzeugsteuerungen im Werkhof. Last but not least synchronisieren die Mitarbeitenden auch Mobilgeräte wie Apple iPhones und iPads sowie Android-basierte Smartphones und Tablets über die USB-Schnittstelle der Thin Clients. Die dafür erforderliche Umleitung in die virtuelle Maschine funktioniert laut Patrick Ummel zügig und zuverlässig.

Effizientes Workspace-Management

Im Sinne eines umfassenden Workspace-Managements lassen sich die Einstellungen für die diversen Anwendungsszenarien zentral nach Baukastenprinzip mittels Einzel- und Gruppenprofilen zuweisen und

DER KUNDENNUTZEN

- ▶ 40 bis 50 Prozent Zeitersparnis bei der Computerverwaltung
- ▶ Profilbasierte Verwaltung, z.B. Fernkonfiguration von Dual- und Multiview-Lösungen, VPN-Client und weiteren integrierten Software-Tools
- ▶ Schneller Rollout dank Vorkonfiguration in der UMS
- ▶ Umfassende Workspace-Standardisierung: nur ein Modell für alle Anwenderszenarien
- ▶ Optimales Nutzerlebnis durch Citrix HDX Multimedia Redirection und lokales Rendern von Audio und Videoinhalten (IGEL Multimedia Codec-Pack optional lizenziert)
- ▶ Umfassende USB-Unterstützung, USB-Umleitung und zentrale USB-Kontrolle (IGEL UMS)

verwalten. Auch automatisch. So werden etwa die Auflösungen des 75-Zoll-Flat-Screens und des drahtlos angesteuerten Projektors in den Sitzungszimmern beim Anmelden stets wieder zurückgesetzt, um dem Referenten eine saubere Konfiguration zu garantieren. Auch der vom Zivilschutz genutzte und standardmässig in der IGEL Linux-Firmware integrierte VPN-SSL Client lässt sich per UMS fernkonfigurieren. Trotz der vielen Szenarien benötigt die Verwaltung nur 15 Einstellungsprofile. „Der Administrationsaufwand für die Thin Client-Umgebung ist im Vergleich zu früher nahezu entfallen“, sagt Patrick Ummel. „Die Einrichtung der nunmehr unpersönlichen Arbeitsplätze ist in maximal einer Stunde erledigt, eventuelle Änderungen sind nur noch an einem Gerätetyp zu testen. Dadurch gewinnen wir viel Zeit für die User und strategische IT-Aufgaben.“

Rund 50 Prozent Zeitersparnis

Die bei der Computerverwaltung eingesparte Zeit schätzt der IT-Leiter auf etwa 40 bis 50 Prozent. Seine Anwender freuen sich hingegen über schnelle Bootzeiten und die hohe Performance ihrer neuen Endgeräte, die besonders bei der Arbeit mit grossen Word-Dokumenten oder im Internet deutlich wird. „Mit den IGEL Managed Workspaces konnten wir all unsere gesteckten Ziele zur Verbesserung der Arbeitsplatzumgebung erreichen oder übertreffen“, resümiert Patrick Ummel. „Darüber hinaus hat uns der Hersteller zuverlässig mit technischen Hilfestellungen unterstützt und uns rundum gut betreut.“

¹ Universal Management Suite

² Universal Desktop Converter

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.
 Suite 18 | Level 22
 101 Grafton Street
 Bondi Junction, NSW, 2022
 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**BEIJING**

IGEL Technology
 Care of: Melchers Beijing Ltd.
 Beijing Tower | Room 503-504
 10 Changan Ave. (East)
 Peking 100006 | China
 Telefon +86 10 65257775
 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

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 GmbH
 Zweigniederlassung Schweden
 Sommarhemsvägen 1
 46260 Vänersborg
 Telefon +46 708 57 04 22
 info@igel.com | www.igel.com

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