



CASE STUDY

IT am Puls der Zeit

Mobil und effizient: Mithilfe von Citrix und IGEL verwandelt das Berufsbildungszentrum IDM seine Arbeitsplatzumgebung am Standort Spiez in hochmoderne Managed Workspaces.



IT am Puls der Zeit

Brückenangebote, berufliche Grundbildung, Berufsmaturität und Höhere Berufsbildung – mit diesem Spektrum überzeugt das Berufsbildungszentrum IDM mehr als 3.000 Lernende. Zur hohen Attraktivität der Berufsfachschule im Kanton Bern trägt seit Kurzem auch eine virtuelle Desktop-Infrastruktur (VDI) mit Managed Workspaces von IGEL bei.

DER ANWENDER

- ▶ Berufsfachschule im Kanton Bern mit ca. 240 Mitarbeitenden und über 3.100 Lernenden
- ▶ Brückenangebote, berufliche Grundbildung, Berufsmaturität und Höhere Berufsbildung
- ▶ Standorte: Thun, Spiez, Interlaken, Zweistimmen

Drahtlostrend verändert IT-Anforderungen

Schauplatz des wegweisenden IT-Projektes ist der Standort Spiez, wo das IDM unter anderem die Ausbildung zur Bekleidungsgestalterin bzw. zum Bekleidungsgestalter EFZ anbietet. Um den sich wandelnden Bedürfnissen der Endbenutzer gerecht zu werden, baute die kantonale Berufsfachschule vor rund fünf Jahren das Client/Server-Netzwerk um, über das diverse Desktop-PCs und Notebooks miteinander verbunden waren. „Den Anstoß für eine erste Desktop-Virtualisierung gaben Netbooks für mobile Arbeitsplätze, die sich nicht performant genug per WiFi in die vorhandene Infrastruktur mit zentralen Benutzerprofilen und zentraler Dateiablage einbinden ließen“, erklärt René Bigler, Leiter Informatik am Berufsbildungszentrum IDM. „Als VDI-Lösung führten wir 2010 zunächst Citrix VDI-in-a-Box ein, später migrierten wir dann auf Citrix XenDesktop.“

Managed Workspaces statt Fat Clients

Weil beide VDI-Lösungen keine leistungsstarken Windows-PCs (Fat Clients) mehr benötigten, entschied das IDM, die Endgeräte sukzessive mithilfe von Thin Client-Hard- und -Software zu standardisieren. Nach der Evaluation von drei Anbietern entschied man sich am Standort Spiez für das Managed Workspace-Konzept von IGEL Technology. Mithilfe des Thin Client-Betriebssystems IGEL UDC2 wurden zunächst 24 ältere Leih-Notebooks und -Netbooks in mobile Software-Thin Clients verwandelt, um sie künftig vollumfänglich mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Remote-Managementlösung UMS zentral zu verwalten.

Weniger Energie und Elektroschrott

Nach dem erfolgreichen Pilotprojekt wurden die stationären Windows-PCs in zwei Schulungsräumen in Software-Thin Clients umgewandelt und parallel dazu im Rahmen einer Ersatzinvestition erstmals Hardware-Thin Clients von IGEL für die Arbeitsplätze der Lehrkräfte und der Verwaltung angeschafft. Das heutige Standardendgerät für Schulungsräume bildet der speziell für Citrix-Umgebungen optimierte Zero Client IGEL IZ2 HDX, der auch ökologisch vorteilhaft ist. Denn im Vergleich zu einem PC benötigt er bis zu 90 Prozent weniger Strom und vermeidet Elektroschrott bei der Entsorgung.

Zentrales Client-Management überzeugt

Zum Ende des Jahres 2015 nutzte das IDM insgesamt 90 UDC-Lizenzen und 60 Hardware-Clients von IGEL. Ausschlaggebend für den Entscheid für den Managed Workspace-Ansatz von IGEL war laut René Bigler die ausgereifte Managementlösung UMS, mit der sich sämtliche IGEL Clients einheitlich fernverwalten lassen und dank derer das IDM nun auf zusätzliche Wartungsverträge für das Client-Management verzichten kann. Darüber stellt die UDC2-Software in Verbindung mit den integrierten WiFi-Treibern eine kostengünstige Alternative zu den wenigen auf dem Markt erhältlichen Thin Client-Notebooks dar. Last but not least profitiert das Bildungsinstitut von der Möglichkeit, den Zeitraum bis zur nächsten Hardware-Ersatzinvestition zu überbrücken und vorhandene PCs ohne Windows-Betriebssystem performant weiter zu betreiben.

DIE HERAUSFORDERUNG

- ▶ Aufbau einer modernen und flexiblen Workspace-Umgebung am Standort Spiez
- ▶ Hohe Flexibilität und Mobilität für die Anwender (Lernende, Lehrpersonen und Verwaltung)
- ▶ Kostengünstige Lösung für den Weiterbetrieb von Fat Clients (PCs, Notebooks und Netbooks)

VDI und Cloud Services

Mit Ausnahme von einigen wenigen Geräten für die Schulverwaltung gibt es am Standort Spiez keine Fat Clients mehr. Alle weiteren Windows-Desktops laufen virtualisiert im Rechenzentrum, wo drei performante Hardware-Server mit je 196 GB RAM laufen. Mittels Citrix XenServer und XenDesktop werden den Anwendern parallel bis zu 100 virtuelle Desktops und Applikationen sowie verschiedene Serverdienste bereitgestellt. Zu den typischen VDI-Anwendungen zählt etwa Adobe Photoshop Elements. Außerdem bietet das IDM den Lernenden, Lehrpersonen und



Mitarbeitenden flächendeckend Cloud-Services von Microsoft Office 365 an, inklusive OneDrive, SharePoint und Exchange. Weitere Anwendungen werden ebenfalls virtualisiert mittels Citrix XenDesktop bereitgestellt, so etwa Microsoft Office 2013 oder Publisher für Nutzer von Google Chromebooks.

User bestimmen, wie sie arbeiten

Für René Bigler gehört zu einem modernen Workspace nicht nur eine einfache Bedienung und hohe Performanz, sondern auch ein hoher Freiheitsgrad für die Nutzer. Die Kombination aus IGEL und Citrix erfüllt diesen Anspruch. Gleich nach dem Einschalten startet der lokale Browser des IGEL Linux Betriebssystems automatisch den von IGEL entwickelten Appliance Mode für Citrix XenDesktop, der dem User via StoreFront-Portal den Start der gewünschten virtuellen Desktops oder Apps ermöglicht. USB-Speichermedien und andere USB-Hardware, wie beispielsweise Controller zur Programmierung von Lego Mindstorms, werden mittels USB-Redirection in die virtuelle Maschine gemappt.

Massive Administrationserleichterung

Ein für das IDM besonders wichtiges Merkmal der IGEL Managed Workspaces besteht in der gruppen- und profilbasierten Verwaltung. So sind etwa die IGEL Clients in den Schulungsräumen gruppiert, damit sich über die Baumstruktur der UMS Konsole schnell per Drag & Drop gemeinsame Einstellungsprofile zuweisen lassen. Auf dieselbe Weise werden die WiFi-Konfigurationen für die mobilen Thin Clients ausgerollt und fernadministriert. Auch die regelmäßig von IGEL veröffentlichten Firmware-Updates stößt René Bigler zentral über die UMS an. Des Weiteren nutzt der Support die integrierte Funktion zur Sitzungsspiegelung. „Das standardisierte und gut automatisierbare Client-Management bedeutet für uns eine massive Administrationserleichterung. Die Endgeräte in der Schule sind dank der IGEL-Software im Prinzip wartungsfrei“, sagt René Bigler. „Außer dem Golden Image für die virtuellen Desktops gibt es nichts mehr zu patchen und zu pflegen.“

DIE LÖSUNG

- ▶ Server-Umgebung: Citrix XenDesktop, virtualisiert auf XenServer
- ▶ Managed Workspaces mit IGEL Thin Clients (UD2 LX), Zero Clients (IZ2 HDX) und Software-Thin Clients (UDC2)
- ▶ Zentrale Verwaltung der Endgeräte mithilfe der IGEL Universal Management Suite (UMS)

KUNDENVORTEILE

- ▶ Lebenszyklusverlängerung für bestehende Notebooks, Netbooks und PCs durch das Thin Client-Betriebssystem IGEL UDC2
- ▶ Operative Entlastung durch einheitliches, effizientes Client-Management (UMS) zugunsten eines zeitgemäßen VDI-Zugriffs
- ▶ IT betreut mit gleichen Ressourcen rund doppelt so viele Endgeräte wie vor der Thin Client-Einführung
- ▶ Hohe Nutzungserfahrung durch IGEL Appliance Mode für Citrix XenDesktop
- ▶ Kostengünstige Alternative zu Notebook-Thin Clients
- ▶ Kostengünstiger VDI-Zugriff per IGEL Zero Clients
- ▶ Zentrales USB-Management über die UMS Konsole

Mobilität und Bring-your-own-Device

Obwohl manche Client-Hardware bereits sechs oder mehr Jahre im Einsatz ist, reicht die Performance dank des schlanken IGEL-Betriebssystems immer noch zur Darstellung und Bedienung eines virtuellen Desktops mit Windows 8.1 oder Windows 10 aus. Die zeitliche und monetäre Ersparnis, welche der verlängerte Lebenszyklus und das effiziente Workspace-Management erzielen, investiert das IDM in das Backend. „Wir sind heute in der Lage, doppelt so viele Arbeitsplätze als vor der VDI-Einführung zu betreuen und die aktuellen Bedürfnisse unserer Endbenutzer zu erfüllen“, erklärt René Bigler, „insbesondere den mobilen Zugriff“. Exemplarisch für die neue Nutzungsqualität nennt der IT-Leiter den browser-basierten VDI-Zugriff von unterwegs und zuhause sowie die gängige Praxis des Bring-your-own-Device (BYOD). Bei letzterem nutzen die Anwender private Geräte wie Tablets oder Smartphones, um über die Citrix Receiver App mit ihren persönlichen Zugangsdaten auf ihren persönlichen Workspace zuzugreifen.

Ausweitung geplant

Heute genügen der IT-Abteilung des IDM 60 Prozent einer Personalstelle, um den gesamten Standort Spiez zu betreuen. Angesichts dieser positiven Erfahrung, ist die Lösung vermutlich auch für die übrigen Standorte der Schule interessant, meint René Bigler. „Die Managed Workspace-Lösung von IGEL hat maßgeblich dazu beigetragen, dass wir am Standort Spiez eine zukunftsträchtige Informationstechnik haben, mit der wir den modernen Anforderungen der Endbenutzer gerecht werden“, so das Fazit des IT-Leiters. „Wir sind somit auch IT-seitig am Puls der Zeit.“

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
 Fridhemsgatan 94D
 854 61 Sundsvall
 Telefon +46 70 267 16 16
 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

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 | www.igel.com

©12/2015 IGEL Technology A member of the Melchers Group. 125-DE-267-1



thin clients

development

services

solutions

Many functions. One device.