



## CASE STUDY

# Schlanke IT für die Abfallwirtschaft

Der Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover verwandelt möglichst viele seiner 550 IT-Arbeitsplätze in IGEL Managed Workplaces und setzt so Ressourcen für organisatorische und strategische IT-Aufgaben frei.



# Schlanke IT für die Abfallwirtschaft

Über 700.000 Tonnen an Abfällen, Altholz und Verunreinigungen werden jährlich vom Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover (aha) beseitigt oder verwertet. Um mit gutem Beispiel voranzugehen, setzt das kommunale Unternehmen auf eine ökologisch wie ökonomisch sinnvolle IT-Infrastruktur mit Thin Clients.

## IT-Zentralisierung stützt Wachstum

Zu den typischen Aufgaben des 2003 gegründeten aha zählen neben den öffentlichen Entsorgungsaufgaben auch die Stadtreinigung und der Winterdienst für die Landeshauptstadt Hannover sowie die Wertstoffsammlung in der Region. Unter den rund 1.800 Mitarbeitenden befinden sich etwa 550 IT-Anwender, die sich auf 13 Standorte aufteilen. Die Zeichen stehen auf Wachstum. 2013 wurde ein neues Verwaltungsgebäude eingeweiht, ein weiteres ist geplant. Um den IT-Betrieb ressourcengerecht aufrechtzuerhalten, setzt der aha auf eine Private Cloud mit Citrix XenApp und fernadministrierbaren Thin Clients. Das Konzept greift in der Verwaltung ebenso, wie auf den Deponien, im Klärwerk oder der Kfz-Werkstatt.

### DER ANWENDER

- ▶ Kommunaler Zweckverband für Entsorgungsaufgaben in der Region Hannover mit 1.800 Mitarbeitenden
- ▶ Ca. 550 IT-Arbeitsplätze an 13 Standorten

## Kosteneffiziente Desktop-Migration

Als Einstieg in die Managed Workplace-Strategie wurden 30 zu Beginn der IT-Zentralisierung angeschaffte Thin Clients des Herstellers Neoware nebst 300 XP-Rechnern auf Betriebssystemebene vereinheitlicht. Der externe IT-Dienstleister KD Service & Consulting empfahl dafür die Universal Desktop-Software des deutschen Marktführers IGEL Technology. Mit Lizenzkosten von nur 29 Euro pro Gerät stellte der IGEL Universal Desktop Converter (UDC) eine kosteneffiziente Lösung zur flächendeckenden Migration auf Shared Desktops mit Windows 7 dar“, berichtet Karsten Geese, Leiter der Abteilung IUK und EDV. „Die Neoware-Geräte standardisierten wir mithilfe eines passenden Upgrade-Kits von IGEL.“

## Einheitliches Remote-Management

Mit dem Wechsel auf das Linux-basierte Universal Desktop-Betriebssystem von IGEL konnte der aha nun Alt-Thin Clients und PCs einheitlich über die im Lieferumfang enthaltene Remote-Managementlösung IGEL Universal Management Suite (UMS) verwalten. „Dadurch gewannen wir Zeit und Ressourcen für das anstehende Upgrade auf Windows Server 2008 R2 und die aktuelle Version von Citrix XenApp“, erklärt Karsten Geese. „Danach tauschten wir die Software-Thin Clients sukzessive durch IGEL-Hardware aus, um neben der Zuverlässigkeit auch die Energieeffizienz der Hardware zu verbessern.“

### DIE HERAUSFORDERUNG

- ▶ Vereinheitlichung der Client-Umgebung
- ▶ Kosteneffiziente Migration von PCs auf Thin Clients
- ▶ Operative Entlastung der IT für organisatorische und strategische Aufgaben

## Unterbrechungsfrei Arbeiten

Die heutige Installationsbasis beläuft sich auf etwa 400 Thin Clients der Serie UD2 LX. Von den per UDC in Software-Thin Clients umgewandelten PCs laufen noch etwa 50. Fallen einzelne davon aus, tritt kurzerhand ein „IGEL“ an ihre Stelle. Da sich dieser nach Anschluss automatisch anhand des in der UMS bereits hinterlegten Einstellungsprofils konfiguriert, steht der Arbeitsplatz bereits nach wenigen Minuten wieder zur Verfügung. Die hohe Effizienz der Managementlösung mit ihrer profilbasierten Verwaltung und das schnelle Weiterarbeiten nach einem Hardwareausfall führt Geese als entscheidende Argumente für die Herstellerwahl an. „Dank der automatischen Firmware-Updates sind unsere Reservegeräte praktisch nie veraltet“, so der IT-Leiter.

## Performante Endgeräte

Von den Anwendern bekommen die neuen Thin Clients vor allem wegen des schnellen Bootvorgangs gute Zensuren. Aus IT-Sicht sind auch die beiden DVI-Anschlüsse wichtig, da mit der letzten Behördenreform eine Mindestbildschirmfläche vorgeschrieben ist und ein Dualview-Betrieb als Alternative zu einem neuen 22- oder 24-Zoll-Monitor in Frage kommt. „Weil auch die älteren IGEL-Modelle mittels Y-Kabel diese Option bieten, können wir die noch vorhandenen 19-Zöller regelkonform weiterverwenden“, freut sich Karsten Geese. Diese Variante findet sich beispielsweise in der Finanzbuchhaltung, aber auch in den Werkstätten oder der Entsorgung zur effizienten Verwaltung von Müllgroßbehältern.“

### FRAUNHOFER-STUDIE ZU SOFTWARE-THIN CLIENTS

In einer Studie vergleicht das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT neue Windows-PCs und -Notebooks mit älteren Geräten, die als Software- Thin Clients weiterbetrieben werden. Das Ergebnis: Über den gesamten Lebenszyklus mit dreijähriger Betriebsphase reduziert die Maßnahme das Treibhauspotential um bis zu 60%. Neben der Menge an Elektroschrott sinken auch die Gesamtkosten. Der finanzielle Vorteil macht gegenüber der Neuanschaffung bis zu 47% aus. Zur Umwandlung der Fat Clients nutzten die Wissenschaftler die Thin Client-Software IGEL Universal Desktop Converter 2 (UDC2), das Remote-Management erfolgte über die im Lieferumfang enthaltene IGEL Universal Management Suite (UMS).



### Nur noch wenige Insellösungen mit PC

Ein wesentliches Ziel der Managed-Workplace-Strategie besteht darin, die Thin Clients möglichst flächendeckend an allen Standorten einzusetzen und nur noch wenige Fat Clients als Insellösung zu betreiben, etwa mit Auto CAD in der Bauplanung. Weitere Effizienzvorteile bringt das Desktop-Sharing: Praktikanten und Auszubildende sowie Zeitarbeiter und Springer können sich nun prinzipiell an jedem Arbeitsplatz anmelden und erhalten dort wie die übrigen Mitarbeitenden ihre persönliche Oberfläche. Durch die IT-Abteilung zu pflegen und zu patchen ist jedoch nur der zugrunde liegende Master-Desktop und die zentralen Anwendungen im Rechenzentrum. Microsoft Office, Access, SAP und Co. werden mittels Citrix Provisioning Server in den jeweiligen Desktop gestreamt, wenn der Anwender das entsprechende Icon anklickt.

### Elektronische Nachweisführung

Ein besonderes User-Szenario findet sich auf den Deponien der Region Hannover: Hier läuft die webbasierte Anwendung Zedal. Um die gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen, muss sich jeder Mitarbeitende, der gefährliche Abfälle annimmt und verbucht, über ein externes Lesegerät mit einer T-TeleSec-Chipkarte zur elektronischen Nachweisführung am System anmelden. Da die Thin Clients im Rahmen ihrer breiten Peripherie-Unterstützung auch mit den verwendeten Kartenlesern von REINER SCT zusammenarbeiten, können die fernadministrierbaren Endgeräte auch in diesem Fall zum Einsatz kommen.

#### DIE LÖSUNG

- ▶ Zentrale IT-Umgebung mit Citrix XenApp
- ▶ IGEL Thin Clients: UD2 LX sowie IGEL UDC Software-Thin Clients als Übergangslösung
- ▶ IGEL Universal Management Suite (UMS)

### USB-Sicherheit mit DriveLock

Um die Sicherheit und Verfügbarkeit der IT-Arbeitsplätze umfassend abzusichern, nutzt der Zweckverband ergänzend zur integrierten USB-Kontrolle der UMS die Security-Lösung DriveLock von CenterTools. Darüber lässt sich granular festlegen, welche USB-Geräte an den Ports der Clients zugelassen werden und welche Aktionen sie durchführen dürfen. So sind beispielsweise für bestimmte Arbeitsplätze CD- oder DVD-Laufwerke zur Verwendung von Katalogen zugelassen, während USB-Speichermedien aus Sicherheitsgründen grundsätzlich im gesamten Unternehmen gesperrt sind.

#### DER KUNDENNUTZEN

- ▶ Hoher Standardisierungsgrad: z.B. Betrieb mit Kartenlesern zur elektronischen Nachweisführung für gefährliche Abfälle (Zedal)
- ▶ Sanfte Migration mithilfe der Thin Client-Software IGEL UDC (inzwischen: UDC2) und Ablösung von Windows XP als Client-System
- ▶ Operative Entlastung durch stark automatisiertes Management von IGEL Hard- und Software-Thin Clients in einer Oberfläche (UMS)
- ▶ Dualview-Option als Alternative zur Anschaffung großformatiger Displays
- ▶ Erweiterte USB-Sicherheit durch Einsatz der Centertools-Lösung DriveLock

### Rollout und Ergebnisse

Die Umstellung auf die Thin Client-Technologie von IGEL nahm die sechsköpfige IT-Abteilung in Eigenregie vor. Über vier Monate wurden die PCs peu à peu mittels USB-Token in Software-Thin Clients umgewandelt und parallel dazu in der UMS die Konfigurationsprofile erstellt – zum Beispiel für unterschiedliche Monitorkonstellationen. Die spätere Umstellung auf Hardware-Thin Clients bedurfte keiner erneuten Profilerstellung. Hierzu ist lediglich die Hardware anzuschließen. Wie viel Arbeit sich mit den Managed Workplaces einsparen lässt, wird wohl das nächste Windows-Update zeigen, das dann nur noch einmal für den Master-Desktop durchzuführen ist, statt auf über 550 PCs, von denen jedes einzelne etwa zwei Stunden in Anspruch nehmen würde.

### Entlastung für kommende Aufgaben

Insgesamt ist die Verfügbarkeit der Client-Umgebung bei geringerer Kapitalbindung gestiegen, betont Karsten Geese. Seit dem Umstieg auf IGEL liegt weniger Hardware auf Lager. Auch die kostenfreie Erweiterung der Standard-Hardware-Garantie auf fünf Jahre kommt beim IT-Leiter gut an, obgleich die Geräte erfahrungsgemäß noch deutlich länger laufen – falls nötig auch 24 Stunden am Tag. Das wichtigste Ergebnis stellt für Karsten Geese aber die nachhaltige Arbeitsentlastung dar, mit der er und sein Team der wachsenden Komplexität in der IT besser begegnen und organisatorische Herausforderungen wie den jüngsten Umzug der Zentrale oder die bevorstehende Eröffnung der Gebührenstelle einfacher bewältigen können. „Neben den 550 stationären Arbeitsplätzen und dem Rechenzentrum betreuen wir auch das Telefonnetzwerk sowie rund 1.200 Handys. Weil das mit einem PC-Betrieb zeitlich unvereinbar wäre, helfen die Thin Clients im Prinzip mit, unseren IT-Betrieb aufrecht zu erhalten.“

**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](mailto:info@igel.com) | [www.igel.com](http://www.igel.com)

©10/2014 IGEL Technology A member of the Melchers Group. 125-DE-261-1

