

# Volksschulen Olten setzen auf MTF und HP Schulen ans Netz



## Hardware


- 1 Server HP Proliant ML530R / Xeon
- 1 Server HP Proliant ML370R / Xeon
- 1 Compaq 3000XR UPS
- 210 Arbeitsplatzrechner HP Compaq D530/Small
- 210 Monitor HP 17" TFT
- 110 Notebooks HP Compaq NX7010
- 116 Drucker HP Laserjet 1015
- 13 Drucker HP Laserjet 2300N
- 10 Drucker HP LaserJet Color 3700D

## Software


- Linux Enterprise Server
- Linux Standard Server
- Arkeia 5.2 MicroLan
- Arkeia Disaster Recovery
- V2i Management Console und Protector
- Norman Virus Control
- Staroffice



«Bei der öffentlichen Ausschreibung haben sich die MTF und HP unter sechs Anbietern durchgesetzt. Ausschlaggebend waren fachliche und projektbezogene Kriterien. Das Know-how im Bereich eines Servers und Netzwerkes in dieser Grössenordnung sowie das Linux-Know-how wurden als entscheidend angesehen. Die Zusammenarbeit hat durchwegs gut geklappt. Der sehr enge Zeitplan, die logistische Verteilung auf acht Standorte und die Koordination der Arbeiten wichtiger Sublieferanten stellten an die Projektleitung hohe Anforderungen. Unsere Erwartungen an MTF wurden mehrheitlich übertroffen. So schätzten wir es sehr, dass offen kommuniziert und an viele Details gedacht wurde. Die gute Organisation, die reibungslose Logistik und die saubere Arbeit bei der Auslieferung waren beispielhaft.»  
Roland Giger und Stephan Allemann, Schulen Olten



quality it-services



## Die Herausforderung

- Kinder werden heute früh mit den neuen Medien konfrontiert. Auch die Volksschulen sind von diesem Wandel betroffen. Schülerinnen und Schüler sollen lernen, Technologie in ihren jetzigen und künftigen Lebensbereichen kompetent, selbstverantwortlich und sinnvoll zu nutzen.

## Die Lösung

- Um alle sieben Standorte der Volksschulen Olten miteinander verbinden zu können, wurde ein stadtweites WAN mit einem Gigabit Backbone erstellt. Das Herz des Netzwerkes bildet ein Linux SuSE Backoffice Server mit dem leistungsfähigen und stabilen Betriebssystem SLES9. Neben den Microsoft Backoffice-Funktionalitäten wird auf dem Server unter anderem die Softwareverteilung betrieben.

## Das Resultat

- Modernste Arbeitsplatzsysteme und mobile Klassenzimmer ermöglichen den zweckmäßigen Einsatz von Technologie im Unterricht. Die EDV-Schulung ist ein Anwendungsbereich. Bedeutend wichtiger ist der Einsatz der Infrastruktur jedoch im normalen Schulbetrieb.



### Situationsanalyse und Projektplanung

Mitte 2003 stimmte der Oltner Souverän dem ICT-Konzept «Schulen ans Netz» zu. Die MTF Olten AG hat den Zuschlag für die Beschaffung der Informatikmittel erhalten. Ein solch umfangreiches und komplexes ICT Konzept benötigt zur erfolgreichen Umsetzung starke Partner. HP, der HP Schul-Fokus Partner MTF Olten AG und die Mitarbeiter der neu geschaffenen Stellen Systemadministrator und ICT-Koordinator der Volksschulen Olten bildeten ein Team, das eng zusammen arbeitete. In der ersten Phase der Projektplanung erarbeitete die MTF Olten AG eine Situationsanalyse und ein Detailkonzept. In enger Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern der Volksschulen Olten wurde die Projektentwicklung geplant.

Insgesamt mussten 113 Schulzimmer, 3 Informatikzimmer, 12 Lehrerzimmer und zehn mobile Klassenzimmer vernetzt und mit PCs ausgerüstet werden. Um alle sieben Standorte miteinander verbinden zu können, wurde ein stadtweites WAN (Wide Area Network) mit einem Gigabit Backbone erstellt. Das Herz des Netzwerks bildet ein HP Linux SuSE Backoffice Server mit dem äusserst leistungsfähigen und stabilen SuSE Enterprise Server Betriebssystem SLES9. Neben den Microsoft Backoffice Funktionalitäten wie Domänen-, Print- und Fileserver wird auf dem Server auch die Softwareverteilung und der Web Proxy Cache Server betrieben.

**320 HP PCs für 2200 Schüler und Lehrer**  
210 Arbeitsplatzrechner, 110 Notebooks und 140 Drucker, alles Geräte von HP, sind an den Server angeschlossen. Die Notebooks, Digitalkameras und Projektoren sind in zehn mobilen Klassenzimmern untergebracht, die via kabellosem WLAN am Netzwerk arbeiten. Auf den 320 PCs laufen neben dem Microsoft XP Betriebssystem über fünfzig schulspezifische Software-Anwendungen. Diese wurden via Softwareverteilungs- und Paketisierungs-lösung vom zentralen Server aus installiert. Die Software wird so auch regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht. Ausserdem wird gewährleistet, dass die 2200 Benutzer an jedem beliebigen Standort der Volksschulen Olten die für sie definierten Applikationen zur Verfügung haben.

### Installation von über fünf Tonnen HP Hardware

Damit der Schulbetrieb nicht gestört wurde, erfolgte die Auslieferung und Installation der Systeme während den Sommerferien. Fünf Wochen war ein siebenköpfiges Techniker-Team der MTF damit beschäftigt über fünf Tonnen Hardware in die verschiedenen Schul-

häuser zu liefern, zu konfigurieren und zu testen. Der Server wurde vorgängig aufgesetzt und in einem Dauerbetrieb geprüft. Dank dem grossartigen Einsatz des Projektteams konnte der straffe Zeitplan eingehalten und das Netzwerk am 1. Schultag des neuen Schuljahres in Betrieb genommen werden.

### Wartung

Verschiedene Lehrkräfte wurden zu «Power-Lehrern» ausgebildet, so dass diese den 1st Level Support wahrnehmen können. Der 2nd Level Support wird vom ICT Systemmanager gewährleistet. Dieser dieser leitet bei Bedarf den Problemfall an MTF Olten weiter, die auch für den 3rd Level Support verantwortlich ist. Selbstverständlich stehen die MTF Olten AG und HP mit ihrer über 20 jährigen Erfahrung auch in Zukunft für alle Wartungs- und Supportarbeiten zur Verfügung.

### Kundeninformationen

Einwohnergemeinde Olten, Direktion Bildung und Sport  
ICT Schulen Olten  
Stephan Allemann  
www.schulen-olten.ch  
stephan.allemann@olten.ch

### Partnerinformationen

MTF Olten AG  
Dieter Gloor  
Telefon 062 205 97 11  
www.mtf-ol.ch  
dieter.gloor@mf.ch

