



## Pano Logic Case Study Stadt Borken



„Unsere konsequente Desktop Virtualisierungstrategie lautet: Sobald ein PC abgeschrieben ist und ersetzt werden muss – in der Regel nach fünf Jahren –, wird er durch ein Pano Device ersetzt.“

Reinhard Decker, Systemadministrator in der EDV-Abteilung der Stadt Borken

### Nutzen:

- **Minimierung** des Wartungsaufwandes für die IT-Abteilung
- **Flexibleres** und schlankeres Arbeiten durch Desktop Virtualisierung
- **Größte Ersparnis** hinsichtlich Einrichtungskosten und Installationsaufwand beim Einsatz in Schulungsräumen
- **Flüssigerer** Ablauf des Schulunterrichts, da keine Endgeräte mehr ausfallen können
- **Ersparnis** von 15 – 20 Prozent im Vergleich mit herkömmlichen PC

Wer schätzen soll, wie viele PCs in der Verwaltung einer normalen deutschen Kleinstadt täglich ihren Dienst versehen, kann leicht zu niedrig liegen. Im westfälischen Borken etwa sind es allein 900 an den 14 städtischen Schulen, hinzu kommen noch einmal 260 im Rathaus und den verschiedenen Ämtern. Da fällt fast täglich einmal ein Speicher aus, das Netzteil gibt den Geist auf oder eine Anwendung verabschiedet sich.

Viel Wartungsaufwand für eine kleine IT-Abteilung wie in Borken – die sich deshalb Anfang 2008 für die Virtualisierung ihrer Desktops entschieden hat und alle städtischen PCs nach und nach durch Zero Clients von Pano Logic ersetzt. 120 solche Geräte sind in Borken mittlerweile im Einsatz, in Klassen- und Schulungsräumen von vier städtischen Schulen, im Sozial- und Jugendamt und in der Volkshochschule.

„Wir haben Anfang 2006 damit begonnen, unser Storage-System in der Zentralverwaltung zu erneuern und gemeinsam mit der Zenk GmbH aus München eine Server Virtualisierung auf Basis von VMware realisiert“, erklärt Reinhard Decker, Systemadministrator in der EDV-Abteilung der Stadt Borken. Bei der Server Virtualisierung wird zwischen Benutzer und Speicher-Ressourcen eine logische Abstraktionsschicht gezogen, welche die physikalischen Eigenschaften der zugrunde liegenden Hardware verbirgt. Der IT-

Abteilung in Borken ermöglicht es diese Server Virtualisierung, die realen Server- und Netzwerkressourcen im IT-System der Stadtverwaltung intelligenter zu verteilen.

### Schlanker und günstiger als normale Thin Clients

Auch auf Seiten des Frontends wollte man in Borken aber künftig schlanker und flexibler werden und dachte wiederholt an die Einrichtung von Citrix Thin Clients – ein Plan, der wegen der zu hohen Kosten dieser Lösung jedoch nie realisiert wurde. Als Alternative brachte die Zenk GmbH das Pano System auf den Plan. Zwei Testgeräte wurden in der IT-Abteilung installiert, einer davon an einem GIS-Arbeitsplatz; das Prinzip überzeugte und so entschied sich die Stadtverwaltung für die großflächige Einführung der Pano Technologie. Die konsequente Desktop Virtualisierungstrategie lautet: Sobald ein PC abgeschrieben ist und ersetzt werden muss – in der Regel nach fünf Jahren –, wird er durch ein Pano Device ersetzt; Ausnahme sind Einzelarbeitsplätze, die nicht am Netzwerk arbeiten.

### Schulungsräume als Einstieg

Begonnen wurde an der Cordula Grundschule, wo Lehrer und Schüler an 16 Pano Devices in allen acht Klassenzimmern Zugang zum Netzwerk, zum Internet und zu ihren Anwendungen haben. In den Sommerferien 2008 stateten Reinhard Decker und sein Team

als nächstes einen neuen Schulungsraum der Josef-Grundschule mit 20 Pano Würfeln aus, im Sommer 2009 sind die Duesberg-Hauptschule, die Remigius-Hauptschule und die Maria-Sybilla-Merian-Realschule an der Reihe. „Schulungsräume sind ein guter Start und der ideale Einsatzort für die Pano Technologie, weil dort bereits viele Endgeräte auf einem Server arbeiten“, erklärt der 46jährige, „im Vergleich zu einer Neuausstattung mit herkömmlichen PCs sparen wir dort am meisten bei den Einrichtungskosten sowie dem Installationsaufwand.“

Da die Stadt bereits virtuelle VMware Server betreibt, ließ sich der Pano Manager, eine webbasierte Verwaltungsoberfläche, mit der sich virtuelle Desktops generieren und verwalten lassen, binnen kurzer Zeit auf der vorhandenen VMware ESX Installation einrichten. Die Schüler/innen arbeiten heute weiter in der gewohnten Windows-Oberfläche, der Unterricht läuft aber flüssiger, da keine Endgeräte mehr ausfallen können, und die Administration der Desktops ist von der zentralen IT-Abteilung im Borkener Rathaus möglich.

#### **Pano ist auch für die Anwender komfortabler**

Die Schulen waren der Einstieg und nun stellen die einzelnen Verwaltungsabteilungen peu a peu auf die Technologie um. Wann immer ein PC ausgedient hat, erhält der Mitarbeiter stattdessen ein Pano Device. Den ersten Schritt machten das Jugendamt mit 20 und das Sozialamt mit 29 Arbeitsplätzen. Die solchermaßen Ausgestatteten waren zunächst verwundert, zeigen sich aber inzwischen umso begeisterter von der neuen Technik. „Kein Brummen und Rauschen mehr, keine Abwärme und mehr Platz ist auch auf dem Schreibtisch – das Pano Device ist nicht nur viel praktischer, sondern sieht auch noch schicker aus als mein alter Rechner“, so das einhellige Urteil.

Angebunden über WAN waren neun Monate nach Einführung außerdem externe Archivkräfte und eine

Kollegin der Kulturabteilung mit einem Pano Device als Telearbeitsplatz sowie die Hälfte der VHS-Schulungsrechner.

Jede Schule verfügt zu diesem Zeitpunkt über einen VMware Server, außerdem das Rathaus und der Volkshochschul-Schulungsraum. Bis zu 45 virtuelle Desktops kann ein Server parallel versorgen.

#### **Investitionskosten um bis zu 20 Prozent gesunken**

Überall wo die Möglichkeit besteht, wird die Stadt Borken ihre PCs durch Pano Zero Clients ersetzen, insgesamt an knapp 1.200 Arbeitsplätzen. In einigen Abteilungen sei dies schwieriger – im CAD-Bereich etwa, wo hohe Grafikleistung auf den Desktop transferiert werden muss – dort aber will das IT Team noch an der Ausstattung von Server und virtuellem Desktop feilen, um auch solche Engpässe zu bewältigen. Gerechnet nach Investitionskosten liegt die Stadt mit ihrer Pano-Lösung um 15 bis 20 Prozent günstiger als mit herkömmlichen PCs, hat man ausgerechnet. Hinzu kommen die niedrigeren Energiekosten: 3 Watt Leistungsaufnahme pro Pano Device versus 250 Watt für einen Standard PC. So geht auch die Stadt Borken konsequent Richtung Green IT. Die neue Arbeitsweise mit Pano will Reinhard Decker deshalb auch unter seinen Kollegen in der Anwendergemeinschaft KAAW, einem Zusammenschluss von 40 autonomen EDV-Kommunen der Region, künftig noch stärker publik machen.

*„Schulungsräume sind ein guter Start und der ideale Einsatzort für die Pano Technologie, weil dort bereits viele Endgeräte auf einem Server arbeiten. Im Vergleich zu einer Neuausstattung mit herkömmlichen PC's sparen wir dort am meisten bei den Einrichtungskosten sowie dem Installationsaufwand.“*

*Reinhard Decker, Systemadministrator in der EDV-Abteilung der Stadt Borken*