

# AMEC Plant and Transport Ltd geht mit Winterm Terminals auf die Überholspur



Vor drei Jahren fiel bei AMEC Plant and Transport Ltd die Entscheidung, die bestehende IT-Infrastruktur zu modernisieren, um die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Bei AMEC wurden an zehn Standorten in Großbritannien 100 Thin Clients installiert. Die Entscheidung, Winterm Thin Clients von Wyse einzusetzen, ist mit dauerhaften Vorteilen verbunden. Das zeigte sich vor allem, als im Lauf dieses Jahres die Systeme der Anwender innerhalb von Großbritannien von Citrix WinFrame auf Windows 2000 in zwei Tagen von nur zwei IT-Mitarbeitern aktualisiert wurden.

**WYSE**  
| | | |

**Smarter. Easier. Thinner.**  
Innovative Thin Clients from Wyse.

## Das Unternehmen

Die Lokalisierung und Koordinierung von mehr als 15.000 Fahrzeugen und Ausrüstungsgegenständen ist eine planerische Herausforderung.

AMEC Plant and Transport Ltd suchte daher nach einer Desktop-Lösung, mit der sich die Bestandsverwaltung in Großbritannien deutlich besser realisieren ließ.

AMEC Plant and Transport Ltd, mit den Geschäftsbereichen Fuhrparksverwaltung und Vermietung von Industrieausstattungen ist eine Tochtergesellschaft von AMEC Plc, einem im internationalen Rahmen tätigen Unternehmen. Der Geschäftsbereich von AMEC Plc umfaßt die gesamte Bandbreite von der Prozeßindustrie über Fertigungsbetriebe bis hin zu Dienstleistern. Zu den Kunden gehören Unternehmen der Branchen Öl- und Gasförderung, Petrochemie bis hin

zu Stadtplanung/Stadtsanierung und Schiffsbau. AMEC Plc beschäftigt weltweit mehr als 20.000 Mitarbeiter. Der Umsatz beträgt mehr als 2 Milliarden £.

Die Zentrale von AMEC Plant and Transport Ltd befindet sich in Darlington. Mit zehn weiteren größeren Standorten zwischen Wimbledon und Glasgow wird ein Umsatz von mehr als 60 Millionen £ erwirtschaftet. An diesen Standorten ist ein Team von mehr als 100 Mitarbeitern zuständig für die Bestandsverwaltung von AMEC Plant and Transport Ltd. Hierzu zählen mehr als 3.000 Mietwagen und mehr als 10.000 Ausrüstungsgegenstände.

## Die Problemstellung

AMEC Plant and Transport Ltd traf 1998 die Entscheidung, die bestehende IT-Infrastruktur vollständig neu zu gestalten. Das Unternehmen mußte das bestehende

Mietsystem und das Bestandsüberwachungssystem verbessern. Es wurde außerdem eine leistungsfähigere, flexiblere und anwenderfreundliche Desktop-Lösung angestrebt, damit die Mitarbeiter einen besseren Kundenservice anbieten können.

Das bereits genannte Mietsystem ist eine Eigenentwicklung von AMEC Plant and Transport Ltd. Es lief auf einem Mini-Computer des Typs Data General MV18000. Den Anwendern standen textorientierte Terminals zur Verfügung. Mit der bestehenden Terminalinfrastruktur war der für alle Niederlassungen in Großbritannien geplante Einsatz moderner Technologie nicht zu realisieren.

Die Pläne für die neue IT sahen vor, die vorhandene Software zu aktualisieren. Außerdem sollten die vorhandenen textorientierten Terminals durch Terminals mit einer grafischen Benutzeroberfläche ersetzt werden. Die Verantwortlichen bei AMEC Plant and Transport Ltd waren sich darüber im klaren, daß der Erfolg der Umstellung der gesamten IT auf eine grafische Benutzeroberfläche entscheidend davon abhing, daß auf den Desktops auch Windows-based Applikationen eingesetzt werden können.

## Die Lösung

Bei AMEC wurden zwei Lösungen in Betracht gezogen: der Einsatz von PCs oder der Einsatz von Windows-based Terminals.

Unter Berücksichtigung der existierenden IT-Infrastruktur und der TCO, die mit der Umstellung auf eine PC-Architektur verbunden gewesen wären, wurden die Vorteile einer Lösung mit Windows-based Terminals sehr schnell deutlich. Die PC-Option stellte sich als sehr kostenintensiv und praktisch nicht verwaltbar heraus, da AMEC Plant and Transport Ltd landesweit 100 Desktops an zum Teil entlegenen Standorten einsetzt. Hinzu kam, daß bei AMEC Plant and Transport Ltd aus Kosten-

gründen und im Interesse einer einfachen IT-Verwaltung einer Terminal-Lösung der Vorzug gegeben wurde. Es war offensichtlich, daß PCs nicht annähernd so kostengünstig sind wie Terminals.

Nach der Prüfung verschiedener, am Markt verfügbarer Thin Clients und der Beratung von Esteem Computers Plc, einem auf den Einsatz von Thin Clients spezialisierten Unternehmen, entschied sich AMEC Plant and Transport Ltd sehr bald für Windows-based Terminals von Wyse. AMEC unterzeichnete mit Esteem einen Vertrag mit einem Volumen von ca. £ 50.000 über 100 Terminals der Modelle 2310SE und 2315SE und der Software Remote Administrator.

Gary Stephenson, IT Manager bei AMEC Plant and Transport Ltd erläuterte: "Wir haben dieses System implementiert, um die Kosten zu vermeiden, die mit dem PC-Einsatz verbunden gewesen wären. Da wir bereits über eine Terminal-Infrastruktur verfügten, beschlossen wir, wieder ein ähnliches System zu installieren. Die neue Lösung sollte allerdings leistungsfähiger, flexibler, skalierbar und leicht zu verwalten sein. Des weiteren sollte sie ein Windows Look and Feel haben.

Als leistungsfähige Basis unseres IT-Netzwerks kauften wir HP Intel Server, die in unserem Ethernet-basierten LAN eingesetzt werden. Die elf Filialen in Großbritannien sind über SDMS, Kilostream, ISDN und normale Modem-Verbindungen angebunden. Die Server laufen im wesentlichen unter Citrix WinFrame 1.7 als Betriebssystem. Bei der eingesetzten Software handelt es sich primär um Microsoft Office 97, Microsoft Exchange und den Remote Administrator von Wyse.

Die Wyse Winterm Terminals greifen auf die Applikationen zu, die unter Citrix WinFrame auf der zentralen Serverfarm mit HP-Rechnern laufen. Alle Applikationen werden zentral auf dem Server ausgeführt. Über das

Netzwerk zu den Terminals werden nur die Aktualisierungsdaten übertragen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden. Terminalseitig werden lediglich die Tastatureingaben und die Mausclicks zum Server übertragen. Diese Architektur erlaubt den Einsatz leistungsfähiger Software in Verbindung mit einfachen, leicht zu verwaltenden und kostengünstigen Thin Clients, die jedem Anwender im Unternehmen zur Verfügung gestellt werden können.

## Die Vorteile

Die landesweite Implementierung der Thin Clients wurde von lediglich drei IT-Mitarbeitern abgewickelt.

Nach der Auslieferung der Geräte an die 100 Anwender von AMEC Plant and Transport Ltd mußten diese nur an das Netzwerk angeschlossen werden. Die Implementierung und Aktualisierung der Software erfolgte zentral über die Server im Hauptsitz des Unternehmens.

Gary Stephenson erläutert: "Der Zeitrahen für eine solche Implementierung ist sehr überschaubar, da alle anfallenden Arbeiten zentral durchgeführt werden können. Der größte Zeitaufwand war erforderlich, um die verschiedenen Niederlassungen aufzusuchen. Die Installation der Terminals als solche an den verschiedenen Standorten war in wenigen Minuten im laufenden Betrieb zu bewerkstelligen. Zur Aktualisierung von Legacy-Systemen ist die Installation von Thin Clients die weitaus attraktivere Lösung im Vergleich zu einer PC-Lösung. Letztere würde bedeuten, daß für Hunderte von Anwendern die gleichen Applikationen installiert und gepflegt werden müßten."

Alle Anwender von AMEC Plant and Transport Ltd sind dafür zuständig, einen Bestand von 3.000 Fahrzeugen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung im großen Stil zu vermieten. Über jedes der 100

Winterm Terminals erfolgt der Zugriff auf die Vermietungs- und die Abrechnungssoftware, die auf dem zentralen Server laufen und die Kernapplikationen von AMEC darstellen. Mit dem neuen System ist das Team von AMEC in der Lage, alle Bestandsdaten auf die Minute genau zu erfassen und somit den Kunden auch sehr präzise Informationen geben zu können.

Neben der einfachen Installation der Winterm Terminals profitiert AMEC Plant and Transport Ltd künftig auch von den einfach und schnell durchzuführenden Updates, die auf dem zentralen Server erfolgen. Bei dem Einsatz von PCs sähe die Situation anders aus. Bei zukünftigen Upgrades müßten IT-Mitarbeiter jeden Anwender in Großbritannien aufsuchen, um die Software zu installieren. Das Beheben von Problemen und die Durchführung erforderlicher Reparaturen im laufenden Betrieb brächte einen immensen Zeit- und Kostenaufwand für das kleine Team mit sich. "Nach der Installation der Winterm Terminals kann sich das IT-Team nun darauf konzentrieren, neue Aufgaben anzugehen und Systeme zu entwickeln, statt sich mit der Behebung von kleinen Fehlern und Störungen im aktuellen System beschäftigen zu müssen", so Gary Stephenson.

Die zentrale Verwaltung der Desktops mit Citrix WinFrame und Wyse Works Remote Administrator waren für AMEC Plant and Transport Ltd ebenfalls wichtige Pluspunkte. Die IT-Abteilung hat damit jeden Anwender-Desktop im Blick. Im Falle von Problemen ist so ein gezielter Support möglich. Aufgrund der Implementierung der Wyse Winterm Terminals entfielen Aufwendungen für die Schulung der IT-Mitarbeiter, da diese mit der Terminal-Technologie bereits vertraut waren.

Für ein Unternehmen, das in hohem Maße von der eingesetzten Technik abhängig ist, ist die Verfügbarkeit ein weiteres wichtiges Argument. In der Serverfarm übernehmen

beim Ausfall eines Servers sofort zwei andere dessen Funktion. Damit ist die hundertprozentige Verfügbarkeit des Systems gewährleistet.

Das neue, auf Thin Clients und Servern basierende System führte zu einer deutlich verbesserten Flexibilität und kürzeren Reaktionszeiten auf geschäftliche Anforderungen. AMEC Plant and Transport Ltd war es damit möglich, sein Leistungsspektrum zu erweitern und eine 'Vermietung nach Maß' anzubieten. Zur Verwaltung von Projekten mit einem großen Geschäftsvolumen wird nun vor Ort beim Kunden ein 'Vermietungsterminal' installiert. Damit ist es möglich, alle Geräte und Bestände zentral und dezentral zu überwachen. Hierzu müssen lediglich ein Winterm Terminal und ein Modem installiert werden. Nach dem Anschluß des Clients an eine Telefondose können die AMEC-Mitarbeiter über das 'Vermietungsterminal' direkten Kontakt mit der Zentrale und allen Server-based Applikationen aufnehmen.

Gary Stephenson erläutert: "Wyse Winterm Terminals sind flexibel und einfach zu installieren. Durch die Möglichkeit des Flash Upgrades kann jedes Terminal an einem beliebigen Standort in Großbritannien von unserer zentralen IT in Darlington aus aktualisiert werden. Die immense Zeitverschwendung, die mit dem Aufsuchen einzelner Geräte irgendwo im Land verbunden wäre, gehört damit der Vergangenheit an. Ich kann mich nun darauf konzentrieren, Lösungen für andere IT-Bereiche zu entwickeln, die für unser Unternehmen von Nutzen sind. Die Vereinfachung der Implementierung und der Verwaltung waren sofort spürbar. Die gesunkene TCO wird sich im Laufe der nächsten Jahre bemerkbar machen."

Glyn Knaresborough von Esteem Computers Plc erläutert: "Wir haben uns für Wyse als Partner entschieden, da die Produkte von Wyse einfach zu installieren sind und

einfach verwaltet werden können. Die TCO unserer Kunden wird spürbar gesenkt. Außerdem ist Wyse Marktführer. Die Winterm Terminals von Wyse in Verbindung mit unserem Know How im Bereich von Betriebssystemen auf der Basis von Citrix WinFrame / MetaFrame ermöglichen sehr effektive und flexible IT-Lösungen."

### Weitere Vorteile

Dieses Jahr migrierte AMEC Plant and Transport Ltd erfolgreich von Citrix WinFrame zu Windows 2000. Im Laufe dieses Prozesses mußte nicht ein einziger der mehr als 100 Thin Clients aufgesucht werden, die AMEC vor drei Jahren erworben hatte. Das Upgrade wurde während eines einzigen Wochenendes von zwei IT-Mitarbeitern bei AMEC Plant and Transport durchgeführt. Es war nicht erforderlich, auch nur ein einziges der mehr als 100 Terminals der Serien 2000 und 3000 an einem der elf Standorte aufzusuchen.

AMEC beabsichtigte außerdem, an jedem Standort den Adreßbereich der statischen IP-Adressen für jedes Gerät zu ändern. Ferner wurde eine Lizenzüberprüfung der eingesetzten Software durchgeführt.

"Hätte sich AMEC vor drei Jahren für die PC-Option entschieden, so wäre damit ein immenser Planungsaufwand und Personalbedarf verbunden gewesen," so Gary Stephenson, IT-Manager bei AMEC. "Die Winterm Thin Clients erforderten für diese Aufgabe lediglich die Arbeit von zwei Mitarbeitern während eines Wochenendes. Zur Durchführung des Upgrades auf Windows 2000 wurde ein Testserver eingerichtet und ein Arbeitsdokument erstellt. Damit war es möglich, auf den verbleibenden drei Servern eine identische Abbildung zu erstellen. Das Upgrade wurde ohne Ausfallzeiten durchgeführt. Die Anwender meldeten sich wie gewohnt an und hatten den Desktop von Windows 2000 auf dem Bildschirm. Änderungen an den

Parametern der einzelnen Wyse Terminals waren hierfür nicht erforderlich."

Die Änderung der statischen IP-Adressbereiche wurde genauso methodisch vorbereitet wie das Upgrade. Gary Stephenson und einer seiner Mitarbeiter führten die erforderlichen Änderungen zentral von Durham aus durch. Sie modifizierten die IP-Adressen bei jedem Gerät an allen elf Standorten, einschließlich der Drucker und Router. Hierzu setzten sie den Remote Administrator von Wyse ein, eine hochentwickelte Software zur zentralen Verwaltung und Fernkonfiguration.

Die von Microsoft initiierte Überprüfung des Softwarebestandes war eine wichtige, aber vergleichsweise einfach zu realisierende Aufgabe. Die Anwender setzen bei AMEC zu 95 % Windows-based Terminals von Wyse ein. Alle Software-Applikationen laufen dabei auf dem zentralen Server in Durham. Dadurch ist sichergestellt, daß auf keinem Desktop unlicenzierte Software eingesetzt wird. Bei den verbleibenden 5 % handelt es sich um PCs, die einer strikten Kontrolle unterliegen und fast ausnahmslos innerhalb der IT-Abteilung eingesetzt werden. Die Prüfer mußten nur Durham einen kurzen Besuch abstatten, um festzustellen, daß alles in Ordnung war.

"Das Upgrade der Winter Thin Clients war erstaunlich einfach zu bewerkstelligen", sagte Gary Stephenson. "Wyse Technology ist ein seit langem am Markt etabliertes Unternehmen und war daher genau der richtige Partner für die Entwicklung unserer IT-Struktur. Wir wollten nicht das Risiko eingehen, einen Partner zu wählen, der bereits nach kurzer Zeit die Segel streicht. Wenn wir uns vor drei Jahren für eine PC-Lösung entschieden hätten, so hätten wir mit einem enormen Kostenaufwand die Mehrzahl dieser Geräte austauschen müssen, um das Upgrade auf Windows 2000 durchzuführen. Wir mußten nicht ein einziges Winterm austauschen. Für das

Upgrade mußten wir nicht einmal unser Büro verlassen. Die Vorteile in Form einfacher Installation, besserer Verwaltung, größerer Zuverlässigkeit sowie einer deutlich niedrigeren TCO sind in den letzten Jahren mehr als deutlich geworden. Mit Thin Clients sparen wir wertvolle Zeit und teures Geld."

### Technische Einzelheiten

- Eingesetzte Anwendungen: TTWIN (Emulation), Verschiedene Datenbanken, Word Pad, Office, PPT
- Anzahl der Anwender: Mehr als 100
- Eingesetzte Wyse Winterm Modelle: 2310SE / 2315SE / 3320SE / 3200LE
- Betriebssysteme der Terminal Server: Windows 2000 und Citrix Metaframe
- Netzwerk: Verschiedene (10/100 LAN und PSTN-Wählverbindungen bis hin zu SMDS)