



Rasante virtuelle CAD-Arbeitsplätze: geplant, umgesetzt und betreut.

In der Formel 1 ist die ATEC Autotechnik GmbH weithin bekannt, denn sie beliefert den Motorsport mit speziell angefertigten Bremshydraulik- und Kraftstoffleitungen. Heute gehört das in Neustadt an der Weinstraße beheimatete Unternehmen zu den führenden Herstellern im Fluid-Transfer-Markt. In Brackley, Großbritannien, bietet ATEC neben Standardteilen auch exakt nach Kundenwünschen angefertigte Leitungen für den Rennsport an. Diese werden in Deutschland hergestellt, um den hohen Qualitätsstandard zu gewährleisten, den Kunden von ATEC seit 1979 zu schätzen wissen.

Ausgangssituation. Die Aufträge zur Produktion von Teilen für den Rennsport kommen direkt von den Konstrukteuren der Teams oder über Einkäufer zur Produktionsstätte in Neustadt an der Weinstraße. Konstrukteure von ATEC müssen auf deren Basis oft innerhalb nur weniger Tage die passenden Bauteile erstellen. Daneben bietet ATEC seinen Service auch Privatkunden an. Damit wächst das Unternehmen kontinuierlich. Um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden, baute ATEC eine neue Produktionshalle mit Büroräumlichkeiten, die eine neue IT-Infrastruktur benötigte. Der innovative Ansatz sah vor, die dortigen CAD-Arbeitsplätze virtuell zur Verfügung zu stellen und mögliche Ausfallzeiten unter einer Stunde zu halten.

Projektziele. Da CAD-Berechnungen aufwendig sind und somit viel Rechenkraft in Anspruch nehmen, war ein leistungsfähiges System gefragt, das diesen Anforderungen gerecht wird. Die neue IT-Infrastruktur sollte effizienter als das bisher eingesetzte System der stationären PCs arbeiten und zugleich die CAD-Berechnungen beschleunigen. Da ATEC allerdings über keine eigene IT-Abteilung verfügt, wurde ein Partner gesucht, der von der Planung über die Umsetzung bis hin zur Managed-Service-Betreuung im Nachgang der Implementation alles übernimmt.

„Unsere Konstruktionszeichnungen erstellen wir an CAD-Arbeitsplätzen. Die neu errichtete Produktionshalle benötigte insgesamt elf solcher Arbeitsplätze. Doch wir haben keine eigene IT-Abteilung. Deshalb waren wir froh, in Bechtle einen starken Partner gefunden zu haben, der uns mit Dell Servern und den passenden Thin Clients alles so eingerichtet hat, dass die zeitaufwendigen CAD-Berechnungen nun viel schneller erfolgen. Und das Beste: Bechtle betreut unsere IT-Infrastruktur auch weiterhin, sodass wir technisch nun immer auf dem neuesten Stand sind – ganz wie unsere Kunden.“

Simon Köhler,
Leiter mechanische Fertigung,
ATEC Autotechnik GmbH

Vorgehensweise. In Bechtle fand ATEC einen vertrauensvollen Partner, der Konzept und Projektleitung aufgrund seines Erfahrungsschatzes übernahm. Die Spezialisten von Bechtle stellten ATEC mögliche Lösungsansätze vor und testeten die ausgewählte Lösung eingehend, bevor sie zum Einsatz kam. So konnte das Unternehmen sicher sein, dass die neue IT-Infrastruktur genau dem entsprach, was ATEC sich für sein Konstruktionssteam wünschte.

Lösung. Nach eingehenden Tests entschied sich ATEC für eine Kombination aus verschiedenen Herstellern. Das Netzwerk wurde aus vier NETGEAR Switches im Stack aufgebaut. Für das WLAN kamen AVM FRITZ!Box Fon WLAN 7390 Router und AVM FRITZ!WLAN Repeater 300E zum Einsatz. Für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung entschied man sich für APC-Geräte, bei denen Bechtle die Konfiguration des ATS, des NetBotz, der KVM Switches und der Rack-Konsole übernahm. Storage und Backup bestehen aus einem Xtivate Exomium Storage 212+ mit 24 TB (12 x 2 TB) Speicherkapazität sowie zwei Synology NAS-Servern mit Speichererweiterungen. Für die beiden virtuellen Server wie auch die Arbeitsplätze wurden Komponenten von Dell genutzt. Mit den zwei Dell PowerEdge R730 Rack-Servern ist ATEC für seine benötigten CAD-Rechenlasten bestens gerüstet, denn die Server sind skalierbar und bieten dank Intel® Xeon® E5-2600 v4-Prozessoren und bis zu 24 DIMMs für DDR4-RAM die erforderlichen CPU-Zyklen und -Threads. Darüber hinaus verfügen sie über die nötige Arbeitsspeicherkapazität für die Bereitstellung größerer und leistungsstärkerer virtueller Maschinen. Bechtle installierte und konfigurierte darauf vier virtuelle MS Windows Server 2012 R2-Systeme (DC, FS, ERP, PPS) sowie deren Active-Directory-Domäne und richtete sie so ein, dass bis zu 20 Benutzer daran arbeiten können. Die Konstrukteure von ATEC nutzen ihre CAD-Anwendung über mit Avira Endpoint Security vor Viren geschützte Dell Wyse Z90Q8 Thin Clients mit Grafik- und Multimedia-Beschleunigung. Die Clients bieten Hochgeschwindigkeit und die Fähigkeit zur Ausgabe rechenintensiver Grafiken, wodurch die Arbeitsplätze leistungsstärker und auf die Produktivität des Unternehmens optimiert sind. Als CAD-Rack-Workstations implementierte Bechtle vier Dell Wyse P25 Zero Clients. Diese dedizierten Hardware-PCoIP-Engines liefern maximale Bildschirmleistung für anspruchsvolle Anwendungen wie das von ATEC benötigte CAD. Geschützt werden die Arbeitsplätze durch eine SonicWALL NSA 220 als Firewall, die Bechtle als Cluster zuzüglich Einzelsystem konfigurierte.

Geschäftsnutzen. Die neu eingerichteten Arbeitsplätze sind dank der virtualisierten Umgebung und der homogen aufgebauten IT-Infrastruktur nun deutlich performanter und zuverlässiger als die bisher eingesetzten PCs. ATEC kann in seiner neuen Produktionshalle nun schneller CAD-Berechnungen auf einem stabilen System durchführen. Ausfälle sind auf ein Minimum reduziert. Alle Compliance-Anforderungen des Unternehmens werden erfüllt. Nach der Installation übernahm Bechtle darüber hinaus die Betreuung und Wartung des Systems bei ATEC, sodass Soft- und Hardware regelmäßig überprüft und aktualisiert werden, ohne dass sich ATEC darum kümmern muss. Kommt es zu Problemen, steht Bechtle ATEC zur Seite und behebt Fehler schnell und unkompliziert. Dadurch ist die Produktion immer gewährleistet.

KUNDENPROFIL



Der Grundstein der ATEC Autotechnik GmbH wurde 1979 von den Brüdern Herbert und Günter Lambert in Neustadt an der Weinstraße in Deutschland gelegt. ATEC produziert Automotive-Fluid-Transferteile, also Brems hydraulik- und Kraftstoffleitungen exakt nach Kundenwunsch. Teams aus dem Motorsport und der damit verbundenen Industrie sowie Privatkunden sind Kunden von ATEC. Heute gehört das Unternehmen zu den führenden Herstellern im Fluid-Transfer-Markt. In Deutschland produziert ATEC an zwei Standorten Schlauchenden und -anschlüsse für höchste Qualitätsstandards. Dabei verwendet ATEC nur Materialien der führenden Hersteller. Ein weiterer Standort befindet sich in Brackley, Großbritannien. Sowohl in Deutschland als auch in Großbritannien stehen umfangreiche Bestände von Standardteilen zur Verfügung. Zusätzlich produziert ATEC maßgeschneiderte Komponenten und Baugruppen für die großen Namen im Motorsport. ATEC verfolgt eine konstante Produktentwicklung und arbeitet dazu auf einem Level, der von allen Kunden geschätzt und honoriert wird. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 30 Mitarbeiter.

Weiterführende Informationen unter:

www.atecautotechnic.co.uk/de

UNSER PARTNER:



→ Weitere Informationen:
www.bechtle.com