

Flexibler arbeiten mit virtuellen Desktops

Der Werkzeughersteller Wiha nutzt Desktop-Virtualisierung auf Basis von Citrix XenDesktop, um Benutzer-Desktops für CAD-Entwickler zentral über das Rechenzentrum zur Verfügung zu stellen. Mit dem ortsunabhängigen Zugriff auf die Konstruktionsanwendungen kann das Unternehmen flexible Arbeitsmodelle unterstützen – ohne dass die sensiblen Entwicklungsdaten das Rechenzentrum verlassen. Die HDX 3D Pro-Technologie von Citrix sorgt gleichzeitig für hohen Benutzerkomfort.

Citrix XenApp,
Citrix XenDesktop,
Citrix XenServer

“ Wenn wir in der Lage sind, CAD-Arbeitsplätze über das Rechenzentrum bereitzustellen, gibt es für uns in Zukunft technisch kaum noch einen Grund, Desktops und Anwendungen lokal auf dem Endgerät zu installieren. Wir sehen daher künftig zahlreiche weitere Einsatzmöglichkeiten für die Virtualisierungstechnologie von Citrix. ”

Siegfried Disch,
IT-Leiter,
Wiha Werkzeuge GmbH

Innovative Handwerkzeuge für den professionellen Einsatz mit höchster Qualität und anspruchsvollem Design – dafür steht der Name Wiha seit mehr als 70 Jahren. Das Unternehmen mit Hauptsitz in der Schwarzwaldgemeinde Schonach entwickelt und produziert Schraubendreher, Stiftschlüssel, Zangen und viele andere Werkzeuge, die von Handwerkern und Industriebetrieben auf der ganzen Welt geschätzt werden. Insgesamt umfasst das Portfolio von Wiha heute mehr als 3.500 Produkte.

Um sich als mittelständisches Unternehmen am hart umkämpften Weltmarkt durchsetzen zu können, setzt Wiha auf konsequentes strategisches Denken, hochqualifizierte Mitarbeiter und permanente Erneuerung: Ziel ist, in jeder Kernproduktgruppe pro Jahr mindestens eine technologische Innovation auf den Markt zu bringen. Die Bereitschaft zur ständigen Veränderung zieht sich dabei durch alle Abteilungen des Unternehmens und wird auch im Bereich der Informationstechnologie gelebt. So hat die IT-Abteilung bereits Mitte der 90er Jahre begonnen, ihre Strategie neu auszurichten, um schneller auf Unternehmensanforderungen reagieren zu können. „Anlass war ursprünglich die Anbindung der Produktionsstätte in Mönchweiler“, erklärt IT-Leiter Siegfried Disch. „Um den Administrationsaufwand für die Desktop-Infrastruktur vor Ort so gering wie möglich zu halten, entschieden wir uns damals dafür, die Applikationen für die Benutzer zentral mit Citrix-Technologie von Schonach aus bereitzustellen. Das Verfahren bewährte sich in der Praxis sehr gut: Trotz der relativ geringen Netzwerkbandbreite konnten die Anwender in Mönchweiler produktiv mit den Applikationen arbeiten, die zentral auf dem Citrix-Server in Schonach liefen.“

Zentralisierung reduziert Administrationsaufwand

In den folgenden Jahren erweiterte Wiha daher seine Citrix-Umgebung schrittweise und stellte auch Desktops und Anwendungen für viele Büroarbeitsplätze in Schonach über das Rechenzentrum zur Verfügung. Einige Kundenfachberater von Wiha nutzen beispielsweise schon seit Jahren Thin Clients statt PCs und beziehen ihre gesamten Applikationen – darunter das ERP-System Microsoft Dynamics NAV, Microsoft Office sowie die Business Intelligence-Anwendungen – über die zentralen Citrix XenApp-Server.

„Auch bei der Expansion des Unternehmens konnten wir von dieser Strategie profitieren“, berichtet Zoran Timotic, Mitarbeiter in der IT-Abteilung von Wiha. „Wir haben im Laufe der Zeit viele unserer europäischen Tochterunternehmen mit Citrix-Technologie an unsere Infrastruktur angebunden. Mehr als 100 Anwender an den unterschiedlichsten Standorten greifen heute auf die Serverfarm in Schonach zu.“

Zentralisierung und Standardisierung gingen für die IT-Organisation von Wiha lange Zeit Hand in Hand: Um die Anwendungslandschaft auf den XenApp-Servern nicht zu komplex werden zu lassen, wurden zunächst vor allem die Standard-Arbeitsplätze über die Citrix-Umgebung bedient – also in erster Linie IT-Anwender, die für ihre Aufgaben keine Spezialapplikationen benötigen. „Applikationen, die nur von einzelnen Benutzern verwendet wurden, liefen weiterhin als lokale Anwendungen auf Fat Client-PCs“, erklärt Zoran Timotic.

Kundennutzen

- Virtualisierte Bereitstellung von Entwickler-Desktops über das Rechenzentrum
- Performante Nutzung von CAD-Anwendungen über WAN-Verbindungen
- Integration von speziellen Peripheriegeräten
- Flexibler und sicherer Web-Zugriff mit unterschiedlichen Endgeräten
- Hohe Verfügbarkeit und effizientes Management der Entwickler-Arbeitsplätze

Neuer Entwicklungsstandort stellt IT vor Herausforderungen

Zu den Anwendern, deren Anforderungen mit der zentralen Umgebung nicht abgedeckt werden konnten, zählten die CAD-Entwickler von Wiha. Sie sind für die 2D- und 3D-Konstruktion von neuen Werkzeugen zuständig und daher auf hohe Rechenleistung und schnelle Grafik-Performance angewiesen. In der ursprünglichen XenApp-Umgebung konnte den CAD-Anwendern die benötigte IT-Leistung nicht auf effiziente Weise über die Serverfarm zur Verfügung gestellt werden. Jeder Entwickler arbeitete daher an einer Hochleistungs-Workstation, auf der die CAD-Lösung Solid Edge und weitere Entwickler-Tools lokal installiert waren.

Anfang 2012 fasste Wiha jedoch den Plan, einen weiteren Entwicklungsstandort in Waldkirch aufzubauen. Damit wollte man vor allem Fachkräften aus dem Raum Freiburg die Möglichkeit geben, näher an ihrem Wohnort zu arbeiten und nicht jeden Tag durch den Schwarzwald bis nach Schonach fahren zu müssen. „Aus IT-Sicht stellte sich nun die Frage, wie wir in Waldkirch in relativ kurzer Zeit eine CAD-Infrastruktur zur Verfügung stellen können“, sagt Siegfried Disch. „Der Aufbau einer komplett eigenständigen Umgebung hätte hohen Kosten- und Administrationsaufwand verursacht, zudem hätte die regelmäßige Datensynchronisation mit der Zentrale die Netzwerkverbindung enorm beansprucht. Auch viele Sicherheitsfragen wären bei einem dezentralen Modell zu lösen gewesen. Wir befassten uns daher wieder intensiv mit den Möglichkeiten einer Zentralisierung der CAD-Desktops.“

Ein Vorteil für Wiha war, dass sich die internen technischen Voraussetzungen in der Zwischenzeit verändert hatten. Die ursprüngliche XenApp-Umgebung hatte man mittlerweile gemeinsam mit dem IT-Partner Makro Factory weiterentwickelt und durch ein Upgrade auf die Desktop-Virtualisierungsplattform XenDesktop funktional erweitert. Unter anderem standen Wiha jetzt Citrix-Lösungen für Server-Virtualisierung und Server-Provisioning zur Verfügung – und mit HDX 3D Pro war auch eine neue Technologie für die Virtualisierung von grafikintensiven Applikationen hinzugekommen. „HDX 3D Pro ermöglicht es, CAD-Arbeitsplätze als virtuelle Desktops über das Rechenzentrum bereitzustellen“, erklärt Dominik Meier, Division Manager Midmarket bei Makro Factory. „Die Technologie nutzt die Hardware-Unterstützung von Grafikprozessoren auf dem Server, um das Rendering von komplexen Grafiken zu beschleunigen. Außerdem sorgen die effizienten Komprimierungs-Codecs von HDX 3D Pro für gute Anwendungs-Performance beim Zugriff auf CAD-Applikationen über das WAN – und dies auch bei relativ schmalen Bandbreiten.“

HDX 3D Pro überzeugt in der Praxis

Erste Tests mit der Technologie verliefen vielversprechend – die IT-Verantwortlichen und die Fachabteilung von Wiha trafen daher sehr schnell die Entscheidung, die Technologie für die CAD-Anwender in Waldkirch zu nutzen. „Für uns war das durchaus eine kritische Entscheidung“, betont Siegfried Disch. „Immerhin hatten wir geplant, bereits im ersten Schritt rund 50 Prozent unserer Entwicklerressourcen auf das neue Verfahren umzustellen. Wir waren allerdings sehr schnell überzeugt, dass die Citrix-Technologie unsere Anforderungen erfüllen kann und wir mit der Unterstützung von Citrix und Makro Factory eine stabile Lösung auf die Beine stellen können.“

Für den Betrieb der ersten CAD-Desktops im Rechenzentrum beschaffte Wiha eine leistungsfähige Dell Precision R5500 Rack Workstation, die mit vier NVIDIA FX2000-Grafikkarten und 48 GB Arbeitsspeicher ausgestattet wurde. Als Virtualisierungsplattform kam von Anfang an Citrix XenServer 6.0 zum Einsatz, da die Lösung mit ihrer Multi-GPU-Passthrough-Funktion ermöglicht, einzelnen virtuellen Maschinen jeweils eine dedizierte Grafikkarte zuzuweisen. „Das ist letztlich die Grundvoraussetzung, um mehrere CAD-Desktops virtualisiert auf einem Server betreiben zu können“, sagt Dominik Meier. „Durch Multi-GPU-Passthrough lassen sich eine nahezu native Grafik-Performance mit den Vorteilen der Virtualisierung hinsichtlich Skalierbarkeit, Management und Verfügbarkeit kombinieren.“

Für jeden der zunächst vier CAD-Entwickler richteten Wiha und Makro Factory mit XenDesktop einen virtuellen Windows 7-Desktop auf dem Server ein. Die CAD-Anwendungen sowie weitere Applikationen wie die Standard-Office-Programme wurden direkt in das Desktop-Image integriert. Als Endgeräte für den Zugriff auf den virtuellen Arbeitsplatz nutzen die CAD-Anwender in Waldkirch Standard-PCs, auf denen der Citrix Receiver installiert ist. Die Client-Software sorgt für die Verbindung zum CAD-Desktop auf dem Server und stellt die Desktopinhalte auf dem Bildschirm des Endgeräts dar. „Dank HDX 3D Pro-Technologie ist es möglich, Applikationen mit hohen Ansprüchen an die Grafikleistung über WAN-Strecken zu betreiben.“, bestätigt Zoran Timotic. „Der erste Eindruck der Entwickler in Waldkirch war, dass die virtualisierten Anwendungen mit den von Citrix empfohlenen 2-2,5 Mbit/s pro Anwender gut auskamen.“

Desktop-Virtualisierung als Werkzeug für flexible Arbeitsmodelle

Die Benutzerakzeptanz war damit von Anfang an gegeben – auch weil sich die eingesetzte 3D-Maus von 3D Connexion in Verbindung mit dem virtuellen Desktop verwenden ließ. Zudem ist der Zugriff auf den virtuellen Desktop nicht mehr an ein bestimmtes Endgerät gebunden: Die CAD-Entwickler von Wiha könnten jetzt auch von zu Hause aus oder unterwegs mit dem Notebook mit ihren CAD-Anwendungen arbeiten – die Access Gateway-Komponente von Citrix XenDesktop verschlüsselt die Kommunikation zwischen Endgerät und Server und ermöglicht so sicheren Web-Zugriff auf den virtuellen Desktop.



Mit innovativen Werkzeugen ist Wiha am Weltmarkt erfolgreich – konstruiert werden neue Produkte seit kurzem auch an virtuellen Desktops.

„Die Citrix-Technologie eröffnet uns damit in Zukunft ganz neue Optionen“, sagt Siegfried Disch. „Wir können zum Beispiel Fachkräfte für die CAD-Konstruktion rekrutieren, die in einer anderen Stadt oder im Home Office arbeiten möchten. Außerdem lassen sich freie Mitarbeiter oder auch unsere Entwicklungsstandorte im Ausland einfach und sicher anbinden. Egal von welchem Ort aus die Anwender zugreifen – unser wertvolles Know-how bleibt immer auf den Servern in unserem Rechenzentrum.“

Im nächsten Schritt will die IT-Abteilung auch die CAD-Arbeitsplätze in der Zentrale in Schonach virtualisieren. Durch die Verlagerung der Desktops ins Rechenzentrum sollen Backup-Mechanismen automatisch greifen und die Ausfallsicherheit der Arbeitsplätze weiter erhöht werden. Die Hochverfügbarkeitsfunktion von XenServer erlaubt es beispielsweise, virtuelle Maschinen beim Ausfall eines Host-Servers automatisch auf einem anderen Server neu zu starten. „Auch das Management der Desktops lässt sich durch die Virtualisierung weiter vereinfachen“, erläutert Zoran Timotic. „Denkbar ist beispielsweise, die Provisioning-Technologie von XenDesktop zu nutzen, um die virtuellen CAD-Arbeitsplätze alle von einem zentral gepflegten Master-Image booten zu lassen.“

Für IT-Leiter Siegfried Disch ist der Virtualisierungs-Ansatz zudem auch auf andere Desktops mit speziellen Anforderungen übertragbar: „Wenn wir in der Lage sind, CAD-Arbeitsplätze über das Rechenzentrum bereitzustellen, gibt es für uns in Zukunft technisch kaum noch einen Grund, Desktops und Anwendungen lokal auf dem Endgerät zu installieren. Wir sehen daher künftig zahlreiche weitere Einsatzmöglichkeiten für die Virtualisierungstechnologie von Citrix.“



Das Unternehmen

Wiha ist einer der weltweit führenden Hersteller von Handwerkzeugen für den professionellen Einsatz in Industrie und Handwerk mit Sitz in Schonach/Schwarzwald. Seit nunmehr 70 Jahren steht der Name Wiha für innovative Werkzeuge von höchster Qualität in den Bereichen Schraubendreher, Drehmomentwerkzeuge, Stiftschlüssel, Bits, Schonhämmer, Zangen, Messwerkzeuge und Gelenkschläuche. Zahlreiche Auszeichnungen belegen den Führungsanspruch in Funktion und Design. Derzeit produzieren und vertreiben über 850 Mitarbeiter mehr als 3.500 Premium Werkzeuge.

Wiha Werkzeuge GmbH
Siegfried Disch
IT-Leiter
Obertalstraße 3-7
D-78136 Schonach
Tel.: +49 (0) 77 22 / 959 - 0
E-Mail: siegfried.disch@wiha.com
www.wiha.com

Der Partner

Die Makro Factory versteht sich als IT-Beratungshaus mit den Schwerpunkten IT-Strategie und zentrale IT-Infrastrukturen. Zu den Kunden des Unternehmens zählen Großunternehmen aus den Branchen Banken & Versicherungen, Industrie und Handel sowie öffentliche Auftraggeber. Die Mitarbeiter der Makro Factory unterstützen Kunden bei allen Projekten rund um die Virtualisierung von Servern, Clients und Applikationen, bei der strategischen und wirtschaftlichen Betrachtung von IT-Projekten sowie bei der Konzeption und Risikobetrachtung von internen und externen Clouds. Die Makro Factory arbeitet europaweit und verfügt über ein starkes Netzwerk an Partnern. Die Qualität der Arbeitsleistung und die Kundenzufriedenheit sind die wichtigsten Eckpfeiler der Unternehmensphilosophie.

Makro Factory oHG – IT-Dienstleistungen
Dominik Meier
Division Manager Midmarket
Amalienbadstraße 41 – Bau 54
D-76227 Karlsruhe
Telefon: +49 (0) 7 61 / 2 14 42 87 - 18
E-Mail: dominik.meier@makrofactory.com
www.makrofactory.com

IT-Infrastruktur

Server: Citrix XenServer 6.0, Citrix XenApp 6.5 und Citrix XenDesktop 5.6 auf Servern von Dell. Hardware-Ausstattung für die virtuellen CAD-Arbeitsplätze: Dell Precision R5500 Rack Workstations mit jeweils vier NVIDIA FX2000-Grafikkarten und 48 GB Arbeitsspeicher.

Clients: Rund 350 Endgeräte, darunter rund 50 Thin Clients.

Bereitgestellte Anwendungen: Über XenApp: Microsoft Office 2010 Pro Plus, Microsoft Business NAV 4.0, Microsoft Dynamics NAV 2009, Projekt 2000 und rund 20 weitere Applikationen.

Über XenDesktop: Solid Edge ST2.

Netze: GBit-LAN, Anbindung von externen Standorten über WAN-Verbindungen mit 10 Mbit/s.

Niederlassung Deutschland

Citrix Systems GmbH
Am Söldnermoos 17
85399 Hallbergmoos /
München
Deutschland
+49 (0)811 83-0000

Über Citrix Systems

Citrix Systems, Inc. (NASDAQ:CTXS) verändert die Art und Weise, wie Menschen, Unternehmen und die IT im Cloud-Zeitalter zusammenarbeiten. Mit führender Cloud-, Collaboration-, Netzwerk- und Virtualisierungstechnologie unterstützt Citrix mobile Arbeitsmodelle und neue Cloud-Angebote. Mehr als 250.000 Unternehmen setzen weltweit auf Citrix und profitieren von flexiblen und jederzeit zugänglichen IT-Angeboten. Insgesamt 75 Prozent aller Internetnutzer kommen täglich direkt oder indirekt mit Citrix-Lösungen in Kontakt. Citrix pflegt Partnerschaften mit über 10.000 Firmen in 100 Ländern. Der jährliche Umsatz betrug 2,21 Milliarden US-Dollar in 2011.

©2012 Citrix Systems, Inc. All rights reserved. Citrix®, Citrix Receiver™, CloudGateway™ sind Warenzeichen von Citrix Systems, Inc. und/oder seinen Niederlassungen und sind ggf. beim US-Patentamt und bei den Markenämtern anderer Länder eingetragen. Alle anderen Warenzeichen und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

G-LP1250 11/12



www.citrix.de