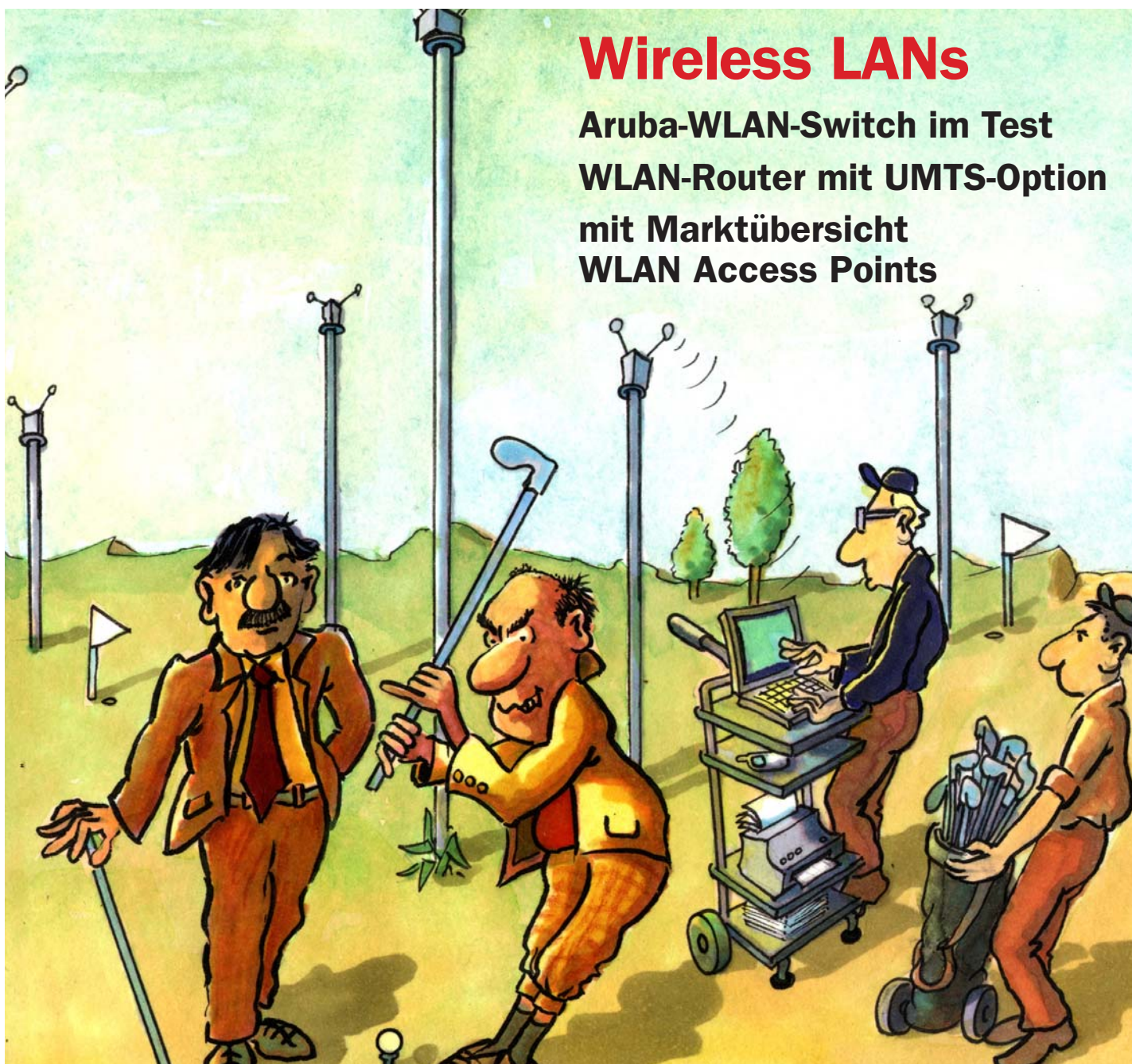


## Sonderdruck für H+H Software GmbH

### Wireless LANs

Aruba-WLAN-Switch im Test  
WLAN-Router mit UMTS-Option  
mit Marktübersicht  
WLAN Access Points



Praxistest H+H Netman Desktop Manager

## Frischer Wind für Terminalserver

# Frischer Wind für Terminalserver

Zahlreiche Unternehmen schätzen die Vorteile des Windows 2003 Terminalservers (TS). Doch viele Administratoren, die solche Umgebungen verwalten müssen, wünschen sich eine bessere Bedienbarkeit sowie mehr Berichtsfunktionen und Administrationshilfen. Diesen Problemen widmet sich die Göttinger Softwareschmiede H+H: Der Netman Desktop Manager (NDM), seit März auf dem Markt, ergänzt den Terminalserver um wichtige Funktionen in den Bereichen Anwendungsverwaltung, Bedienbarkeit, Reporting und Sicherheit.

Die 1989 gegründete H+H Software beschäftigt sich seit 1995 intensiv mit Server-based Computing (SBC). Entwicklung und Support ihrer Lösungen erfolgen in Deutschland. Die im März neu vorgestellte Lösung Netman Desktop Manager soll Terminalserverumgebungen optimieren und damit den Gesamtaufwand beim SBC-Betrieb senken. H+H vertreibt den DNDM über Distributoren wie PC Ware, über Reseller sowie direkt. Produktinformationen sind auf der sehr informativen und übersichtlichen Website [www.hh-ndm.com](http://www.hh-ndm.com) zu finden. Der Download-Bereich umfasst eine NDM-Testversion, die 30 Tage voll funktionsfähig ist und die Arbeit mit 20 Benutzern gestattet. Zur Aktivierung der Testversion ist eine Testlizenz erforderlich. Nach der Onlineregistrierung erhält der Administrator diese via E-Mail. Für Support-Anfragen verweist der Hersteller auf die Dokumentation der Software und die Knowledge Base. Ist hier keine Lösung zu finden, steht auf der Hersteller-Website ein kostenfreies Support-Forum zur Verfügung. Für alle weitergehenden Anforderungen bietet H+H spezielle Support-Verträge an. Viele Fragen, die im Laufe des Praxistests auftraten, beantwortete schon das ausführliche Handbuch. Es steht ebenfalls im Support-Bereich zum Download bereit.

Für den Test haben wir direkt vom Hersteller die finale Version 3.1 erhalten. Als Testumgebung diente ein Windows Small Business Server 2003 als Domain-Controller, Windows Server 2003 Standard und Windows Server 2003 R2 jeweils mit aktivierten Terminalservices und ein Fileserver mit Windows Server 2003 Standard. Clientseitig standen zwei Workstations mit Windows XP Professional, zwei Thin Clients von Thintune und Levigo sowie ein ebenfalls unter Windows XP Professional laufendes Notebook mit WLAN-Karte zur Verfügung. Anders als in der Praxis üblich haben wir uns vor der Installation mit dem

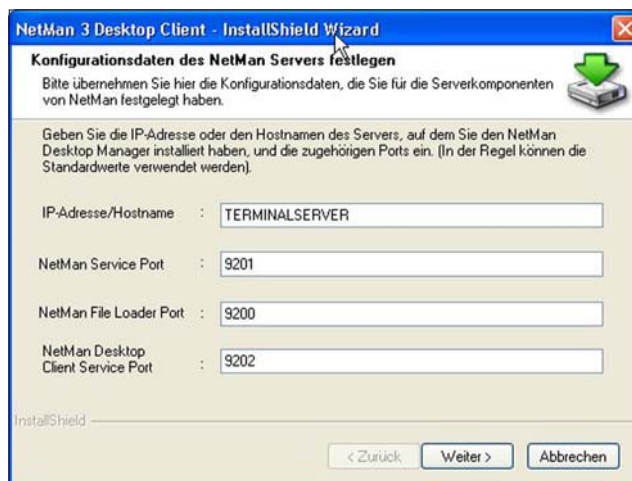
Handbuch beschäftigt. Das über 300 Seiten starke Werk erklärt das Programm recht ausführlich und verständlich. Zahlreiche Screenshots und Übersichten erleichtern die Vorbereitung der Installation und die Einarbeitung.

## Installation

Im ersten Testszenario führten wir die Installation auf einem Stand-alone-Terminalserver durch. Als Systemvoraussetzung ist in diesem Fall ein Windows Server 2003 mit genügend freiem Festplattenspeicher (mindestens 100 MByte) gefordert. Die vorgeschlagenen Parameter haben wir übernommen. Mit der Eingabe des Lizenzcodes ist die serverseitige Installation nach zirka fünf Minuten beendet.

Die Installation des Netman Desktop Clients muss nun auf allen PC-Arbeitsstationen erfolgen. Der Client ist automatisch über das Netzwerk oder von einer Netzfreigabe aus installierbar. Wir haben beide Varianten ausgeführt, sie funktionierten einwandfrei. Auf PC-Seite ist als Betriebssystem Windows 2000 Professional, XP oder 2003 nötig. Zudem muss der Internet Explorer 6.0 oder höher installiert sein. Um die beiden Thin Clients einzubinden, reichte es aus, die Software auf dem Terminalserver zu installieren. Sie nutzen den NDM über eine Desktop-Sitzung. Den Abschluss der Client-Installation bildet der Setup des universellen Drucktreibers: Bei Bedarf installiert der Systemverwalter einen Druck-

treiber, der PDF-Dateien erzeugt. Diese PDFs leitet NDM automatisch an den Client weiter. Dort lassen sie sich über den Acrobat Reader ansehen und drucken. Dafür kommt das Tool Edoc Printer PDF Pro von Itekssoft zum Einsatz. Es ist bei H+H optional zu lizenzieren. Für den Test konnten wir die Komponente installieren und uneingeschränkt nutzen, allerdings fügt sie im Testbetrieb ab der dritten Seite ein Wasserzeichen in das



**Für die Client-Installation ist beim Netman Desktop Manager lediglich die Angabe der IP-Adresse und der zugehörigen Ports erforderlich**

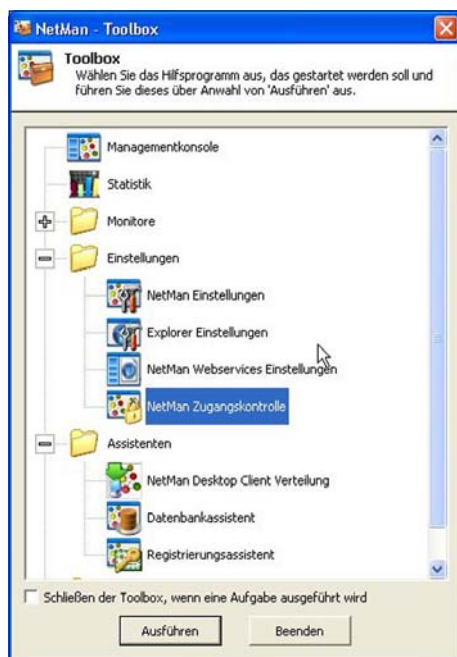
Dokument ein. In Verbindung mit Edoc ist ein Bandbreitenmanagement für Druckaufträge möglich. Die beschriebenen Schritte wiederholten wir auf einem allein stehenden Terminalserver nach Zurückspielen eines Festplatten-Images und Installation von Citrix Metaframe. Auch auf diesem System funktionierte alles auf Anhieb. Citrix-Besonderheiten wie ICA, veröffentlichte Anwendungen und Anmeldearten lassen sich somit nutzen. In einem dritten Testszenario haben wir die Voraussetzungen für Load Balancing geschaffen und dazu die Serverkomponente auf dem Fileserver installiert. Als Systemvoraussetzung nennt H+H einen Fileserver mit Windows 2000 und Service-Pack 4 oder Windows Server 2003. Was aber, wenn kein Fileserver im Netzwerk vorhanden ist? Laut Support ist dann auch ein anderer Server mit den erwähnten Betriebssystemen einsetzbar. Die Installation des NDM-Clients auf den beiden Windows 2003 Terminalservern schloss die Konfiguration ab.

Über den Netman Desktop Manager lässt sich nun festlegen, welchen Prozentanteil der Gesamtlast jeder Terminalserver übernehmen soll. Dabei nutzt das Tool jedoch nur die Sitzungsanzahl als Basis für das anwendungsorientierte Load Balancing. Parameter wie CPU- oder Speicherauslastung berücksichtigt es nicht.

Die Wiederaufnahme abgebrochener Sitzungen funktionierte in unserem Fall ohne Probleme. Zu diesem Zweck haben wir mehrmals mit dem Notebook den WLAN-Empfangsbereich verlassen. Interessant ist auch das Verhalten bei Ausfall eines Terminalservers: Jeder Server meldet sich bei Änderung der Sitzungsanzahl oder alle 30 Sekunden mit der Zahl der Sitzungen beim Netman-Service. Rührt sich ein Server über einen Zeitraum von zwei Minuten nicht, nimmt ihn das Tool aus dem Verbund heraus, er steht dann nicht mehr zur Verfügung.

Eine Basisfunktion, die beim Windows Server 2003 fehlt, ist die von Citrix bekannte „Veröffentlichte Anwendung“ und der „Seamless-Windows“-Modus. NDM stellt dies für Benutzer, Benutzergruppen sowie Stationen oder Stationsgruppen zur Verfügung. Als Anwendung versteht der NDM

jede Art von Windows- oder HTML-basierter Quelle. Über die Managementkonsole haben wir neben den H+H-Beispielen auch Microsoft Word und die Sharepoint-Seite des SBS bereitgestellt. Einem Benutzer fällt dabei nicht auf, dass die Anwendung nicht lokal auf seinem Rechner installiert ist. Pass-Through-Authentifizierung mit



**Über eine Toolbox erreicht der Administrator alle Verwaltungsfunktionen und nützliche Assistenten**

Single Sign-on unterstützt dies zusätzlich: Wenn sich der Benutzer bereits im Netzwerk angemeldet hat, kommen die Informationen auch bei der Anmeldung an der Terminalsitzung zum Einsatz. Neben Anwendungen lassen sich verschiedene Aktionen wie Laufwerkszuordnungen oder Dialoge auf gleichem Weg bereitstellen. NDM erweitert außerdem die TS-Sicherheitsfunktionen. Neben der umfangreichen Zugangskontrolle durch Vorgabe von IP-/DNS-Adresse oder Benutzer ist hier das RDP-Ticketing (Remote Desktop Protocol) zu nennen. Bei diesem Verfahren erhält der Client vom NDM ein zeitlich begrenztes Ticket. Ist dieses nicht mehr gültig oder wurde es verändert, verwehrt NDM den Zugriff auf den Terminalserver. Unsere Versuche, dies durch Editieren der Datei zu umgehen, scheiterten. Häufig bieten zudem lokale Laufwerke eine Sicherheitslücke. Hier konnten wir durch eine Berechtigungsvergabe den Zugriff auf vom Administrator freigegebene Ordner lokal angeschlossener Laufwerke oder USB-Devices begrenzen. Eine weitere interessante Option ist über den „Netman Explorer“ zu erreichen. Hier lässt sich das Verhalten des Internet Explorers beeinflussen: Positiv-/Negativlisten limitieren die für den Benutzer erreichbaren Internetseiten.

H+H hat bei seinem neuen Werkzeug auch an das Monitoring und Reporting gedacht: Über Stations-, Protokoll- und Ablaufmonitore lassen sich alle Aktivitäten und Ereignisse erfassen. Aus den Daten konnten wir eine detaillierte Nutzungsstatistik erstellen. Sie umfasst auch Informationen aus dem integrierten Lizenzmanagement.

Das NDM-Lizenzmodell gleicht der Lizenzierung beim Zugriff auf Windows Server 2003 Terminalserver: Jede Arbeitsstation, die auf via NDM bereitgestellte Anwendungen zugreift, benötigt eine Lizenz. Diese „Per-Seat“-Lizenz ist an die Arbeitsstation gebunden, jedoch unabhängig von deren Benutzer(n). Inklusive 20 Lizenzen und zwölf Monaten Softwareservicevertrag kostet der NDM 1199 Euro. Diese Basislizenz ist in Fünfer-, 50er- oder 500er-Schritten erweiterbar. Weitere Lizenzkosten fallen bei Bedarf für den Itekssoft-Druckertreiber an. Seine Preise beginnen bei 200 Euro für zehn Lizenzen.

Die Installation, der durchdachte Programmaufbau und die einfache Bedienung gefallen. Schade ist, dass beim Load Balancing für Anwendungssitzungen nur die Sitzungsanzahl und nicht auch die CPU- oder Speicherauslastung als Grundlage nutzbar ist. Auch ein Clustering ist laut Hersteller möglich.

## Fazit

Der Netman Desktop Manager von H+H stellt viele sinnvolle Erweiterungen zum Windows Server 2003 zur Verfügung. In unserem ersten Praxistest haben die schnelle Installation, der durchdachte Programmaufbau und die einfache Bedienung gefallen. Schade ist, dass beim Load Balancing für Anwendungssitzungen nur die Sitzungsanzahl und nicht auch die CPU- oder Speicherauslastung als Grundlage nutzbar ist. Auch ein Clustering ist laut Hersteller möglich.

Dieter Simkes/wg

Info: H+H Software  
Tel.: 0551/52208-0  
Web: www.hh-ndm.com  
www.hh-software.com