



Die Wirtschaftsbetriebe der Stadt Borkum verwalten die Hardware ihrer 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über den ThinClient-Server von 2X Software.

**Der praxisgerechte Funktionsumfang sowie die attraktive Kostenstruktur und die damit deutlich niedrigeren Kosten des ThinClientServers von 2X Software waren einfach überzeugend.**  
**Thomas Berkowitz, Administrator**

### Das Projekt im Überblick

**Kunde:**

Wirtschaftsbetriebe der Stadt NSHB Borkum GmbH, [www.borkum.de](http://www.borkum.de)

**Projekt:**

Umstellung auf Thin Clients, um Kosten zu sparen und den Administrationsaufwand zu senken.

**Lösung:**

2X ThinClientServer

**Partner:**

Terminal-Services.NET Germany vendere GmbH, Berlin, [www.sbcpro.de](http://www.sbcpro.de)

## Virtualisierung im Gezeitenland

**Ganz im Norden Deutschlands, knapp vor der Küste, liegen über 90 Kilometer verteilt im ökologisch bedeutsamen Wattenmeer die Ostfriesischen Inseln. Borkum ist die westlichste und die größte unter den sieben ganzjährig bewohnten Eilande. Die Wirtschaftsbetriebe der Stadt Borkum setzen für die Anbindung ihrer acht Außenstellen mit insgesamt 150 Mitarbeitern auf den ThinClientServer von 2X Software.**

Hoch im Norden, knapp vor der Küste Deutschlands, liegt Borkum, die „Nordseeinsel mit Hochseeklima“. Borkum ist die westlichste und mit 31 Quadratkilometern die größte der sieben bewohnten Ostfriesischen Inseln. Teile der Insel und das angrenzende Watt gehören zum Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Borkum ist seit 1830 Badeort und verfügt als staatlich anerkanntes Nordseeheilbad über zahlreiche Kureinrichtungen.

Borkum bietet seinen Besuchern eine Vielzahl von Angeboten wie etwa das Erlebnisbad Gezeitenland – Wasser und Wellness, die Gezeitenland Kulturinsel samt Konferenz- und Seminarräumen, die Gezeitenland Spielinsel für Kinder, einen Sportboothafen sowie eine Touristinformation samt Zimmervermittlung. Für die Energie- und Wasserversorgung sind die Stadtwerke Borkum zuständig, die Kurbeitragskasse hebt im Auftrag der Stadt Borkum die Kurtaxe ein und die Abteilung für Strand- und Liegenschaften kümmert sich um die Instandhaltung der Außenanlagen und des Strandes.

All diese Bereiche sind in der „Wirtschaftsbetriebe der Stadt NSHB Borkum GmbH“ zusammengefasst, die gut 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Aufgrund der verteilten Arbeitsweise der Abteilungen kommt der effizienten IT-Administration hohe Bedeutung zu.

Die IT-Abteilung der Wirtschaftsbetriebe hat daher nach Möglichkeiten gesucht, die Informationstechnologie von einzelnen Desktops und Installationen auf eine zentralisierte Umgebung umzustellen. Dazu Thomas Berkowitz, IT-Administrator bei den Wirtschaftsbetrieben: „Unser erklärtes Ziel war eine deutliche Vereinfachung bei Installationen und der Zuweisung von Software an die einzelnen Arbeitsplätze unter Einsatz von Thin Clients“. Auch Green-IT-Aspekte haben, so Berkowitz, bei der Entscheidung für die Umstellung eine Rolle gespielt, hier sei insbesondere die bessere Energiebilanz zu nennen.

### Überzeugend: Funktionsumfang und Kostenstruktur der 2X-Lösung

In die engere Wahl kamen für Thomas Berkowitz mehrere Lösungen, darunter auch der 2X ThinClientServer, auf den Berkowitz von einem 2X-Partner, der in Berlin ansässigen Terminal-Services.NET Germany vendere GmbH, aufmerksam gemacht werden war. Nach einer etwa zweiwöchigen Evaluierung fiel die Wahl auf das 2X-Produkt.

Thomas Berkowitz zu den Gründen für die Entscheidung, dem 2X ThinClientServer den Vorzug zu geben: „Der praxisgerechte Funktionsumfang sowie die attraktive Kostenstruktur und die daraus resultierenden deutlich niedrigeren Kosten des 2X ThinClientServers waren einfach überzeugend.“

### Schnelle Implementierung, hohe Akzeptanz

Der 2X ThinClientServer machte im Rahmen der Implementierung bei den Wirtschaftsbetrieben der Stadt Borkum dem Ruf der 2X-Produkte – hohe Leistungsfähigkeit bei nied-



**Auch die Hardware der Touristinformation der Insel Borkum wird über den ThinClient-Server von 2X Software verwaltet.**

#### **Vorteile für den Kunden:**

- schlanke, unkomplizierte und dennoch hochleistungsfähige Lösung
- dank der attraktiven Kostenstruktur sehr hohe Kostenvorteile
- deutlich niedrigerer Aufwand für die Administration
- steile Lernkurve und hohe Akzeptanz bei den Anwendern

riger Komplexität – alle Ehre. Die Umstellung und Anbindung aller Bereiche an den 2X ThinClientServer war in nur zwei Wochen abgeschlossen. Die Außenstellen greifen über ein sicheres Virtual Private Network (VPN) auf die zentralen Server zu, hier wird ein HP DL 380 Bladesystem unter Windows Server 2003 R2 eingesetzt. Hinsichtlich der Virtualisierungsplattform setzt Thomas Berkowitz auf VMware.

Über den zentralen Server werden den angeschlossenen Thin Clients die Microsoft Office-Programme, der Internet Explorer sowie verschiedene spezielle Branchenlösungen zur Verfügung gestellt.

Neben echten Thin Clients setzen die Wirtschaftsbetriebe Borkum auch eine Reihe bereits betagter PCs ein, die zu Thin Clients umfunktioniert werden. Durch die in dieser Betriebsart deutlich geringeren Anforderungen an die Hardware kann der Lebenszyklus älterer Rechner nachhaltig verlängert werden.

#### **Das Resultat: deutliche Einsparung von Zeit und Aufwand**

Im Ergebnis führte die Umstellung auf den Einsatz von Thin Clients und deren Management mit dem 2X ThinClientServer zu den gewünschten Effekten. Dazu Thomas Berkowitz: „Seit der Implementierung der Thin Client-Konfiguration erfordert die Installation neuer Arbeitsplätze erheblich weniger Zeit und die Pflege der bestehenden generiert deutlich geringeren Administrationsaufwand. Dieser Erfolg wird weiter unterstützt durch die hohe Akzeptanz der Lösung durch die Anwender.“

#### **Über 2X ThinClientServer**

Der 2X ThinClientServer liefert ein kompaktes, Linux-basiertes Betriebssystem an Thin Clients (HP, Wyse, VXL, 10ZiG, Samsung und viele andere) sowie an als Thin Clients eingesetzte PCs und Laptops aus. Verbundene Geräte starten die aktuelle Version des Betriebssystems, entweder lokal oder über den 2X ThinClientServer. Hardware und Einstellungen wie die Auflösung, Zugangsdaten, etc., werden beim Log-in des Clients vom Server bezogen – dies ermöglicht eine sehr komfortable und einfache Verwaltung der Clients.

#### **Leistungsmerkmale:**

- Web-gestützte Verwaltungskontrolle.
- Zentrale Verwaltung von Verbindungseinstellungen je Anwender, je Gruppe oder je Abteilung.
- Herstellerneutraler Einsatz (Thin-Clients und PCs).
- Einschränkung des Anwenderzugriffs auf über 2X oder Citrix veröffentlichte Anwendungen und VMware View-Desktops.
- Unterstützung lokaler Drucker und Massenspeicher.
- Unterstützung mehrerer Anwenderstandorte.
- Dank Master/Slave-Konfigurierung lassen sich auf mehrere Standorte verteilte Anwender unterstützen.
- Automatischer Anwendungsstart bei Benutzeranmeldung plus Sitzungs-Shadowing.
- Bei der Benutzeranmeldung können Anwendungen und Desktops automatisch aufgerufen werden. Das Shadowing von Sitzungen ermöglicht zudem noch umfassendere technische Unterstützung.
- Verbindungseinstellungen werden mit Benutzernamen, Gruppen oder Organisationseinheiten des Active Directory verknüpft – für geringeren Administrationsaufwand hinsichtlich Hinzufügen von Anwendern und Verwaltung mobiler Mitarbeiter.

Gezeitenland  
Wasser und Wellness

Gezeitenland  
Spielinsel

Gezeitenland  
Kulturinsel

Neben den drei Gezeitenland-Abteilungen haben die Wirtschaftsbetriebe der Stadt Borkum fünf weitere Bereiche an das Thin-ClientServer-System von 2X Software angeschlossen.

#### 2X Software, Ltd. – Europe

109, 4th Floor  
Sir William Reid Street  
Gzira GZR 1033  
Malta  
T: +356-2258 3800  
F: +356-2137 7078  
E: sales@2x.com  
W: www.2x.com

#### 2X Software – Central Europe

Brunnmatt 14  
6330 Cham  
Schweiz  
T: +41 (0) 41 783 00 90  
F: +41 (0) 41 785 80 61  
E: sales.de@2x.com  
W: www.2x.com/de/

- Integration mit Microsoft Active Directory.
- Vorhandene und auch ältere PCs lassen sich in Thin-Clients umfunktionieren, um die Lebensdauer der Hardware zu verlängern und auf längere Sicht bedeutende Kosten einzusparen.
- Unterstützung kostengünstiger Thin-Clients.
- Sämtliche Client-Hardware erhält durch den 2X ThinClientServer ein Thin-Client-Betriebssystem und lässt sich mit der zentralen 2X-Verwaltungs Oberfläche administrieren. So können auch wesentlich kostengünstigere Thin-Clients ohne vorinstalliertes Betriebssystem und Verwaltungssoftware erworben werden.
- Unterstützung von Microsoft Windows Server 2008.
- Backup von Konfigurationseinstellungen.
- Unterstützung der Lösungen 2X VirtualDesktopServer, 2X ApplicationServer und 2X LoadBalancer.
- Protokollierung aller Änderungen an Verwaltungseinstellungen.
- Echtzeit-Überwachung durch Administratoren.
- Videotreiber für Thin-Clients mit VIA- und GEODE-Prozessoren.
- Start von Thin-Clients per PXE, CD-ROM, Diskette oder Festplatte.
- Einfache Analyse von Thin-Client-Fehlern per Syslog-Meldungen.
- Einsatz anderer Netzwerk-Management-Lösungen dank Thin-Client-Erkennung per SNMP.
- Berichte zu Sitzungen und benutzerbezogener Nutzung.
- Individuelle Gestaltung des Anmeldebildschirms mit personalisiertem Logo.
- OEM-Version für Thin-Client-Anbieter erhältlich.

#### Anforderung einer Testversion

Eine kostenlose Testversion von 2X ThinClientServer steht im Internet bereit und kann unter <http://www.2x.com/thinclientserver/download.html> heruntergeladen werden. Bei diesem Download handelt es sich um eine kostenlose Testversion, die während der ersten 120 Tage eine unbegrenzte Anzahl an Client-Verbindungen unterstützt. Nach Ablauf der 120-Tage-Frist können Sie die kostenfreie Version für fünf Client-Verbindungen weiter nutzen.

#### Über Terminal-Services.NET Germany vendere GmbH

Die Terminal-Services.NET Germany vendere GmbH wurde im Jahr 2003 gegründet und versteht sich als Beratungsunternehmen und Systemhaus mit Hauptaugenmerk auf das Thema Server Based Computing. Beratung, Prozessoptimierung und IT Systemprüfung werden groß geschrieben und Endkunden sowie IT-Systemhäusern gleichermaßen angeboten. Das operative Geschäft der Gesellschaft wird aus Berlin geführt und bedient Kunden in ganz Deutschland sowie in den angrenzenden Nachbarländern.

#### Über 2X Software

2X Software entwickelt Softwarelösungen für den boomenden Markt der serverbasierten Computernutzung (SBC) und der Desktop Virtualisierung. SBC kontrolliert die Spirale der Kosten des PC-Managements, zentralisiert das Applikations- und Arbeitsplatzmanagement, optimiert Sicherheit und Leistungsfähigkeit und erlaubt die problemlose Integration entfernt arbeitender Nutzer. Die Produkte werden von einer Vielzahl von Kunden etwa im Gesundheitswesen, im Regierungsbereich, bei Banken, Versicherungen und Logistikunternehmen sowie im produzierenden Gewerbe eingesetzt. Die Produktpalette umfasst 2X ThinClientServer, 2X LoadBalancer für Terminal Services/Citrix, 2X ApplicationServer für Windows Terminal Services sowie 2X VirtualDesktopServer. 2X Software ist in Privatbesitz und unterhält Niederlassungen in den USA, Deutschland, Großbritannien, Japan sowie auf Malta. Das Management-Team verfügt über langjährige Erfahrung in der Entwicklung und im Vertrieb von Software-Produkten für die Netzwerk-Infrastruktur. 2X Software ist Partner von Microsoft, IBM und RedHat. Umfassende Informationen zu 2X sowie den 2X-Produkten für Windows, Macintosh und Linux sind im Internet unter [www.2x.com/de](http://www.2x.com/de) zu finden.

2X Software bietet im Web unter [www.2x.com/de](http://www.2x.com/de) umfassende Informationen, darunter auch eine Vielzahl von Whitepapers sowie Lösungsszenarien. Der Server Based Computing-Leitfaden gibt einen guten Überblick über die Produktpalette von 2X Software und die damit möglichen Lösungen.

Alle Bezeichnungen von Produkten und Unternehmen in dieser Fallstudie können Markenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber sein.