

WLAN-PERFORMANCE FÜR DAS GRÖSSTE COMPUTERMUSEUM DER WELT

Patentierter „Ein-Kanal-Technologie“ überzeugte das HNF

DAS PROJEKT

Das Heinz Nixdorf MuseumsForum ist mit einer Gesamtfläche von 18.000 qm für Dauerausstellung, Sonderausstellungen, einem Auditorium mit 400 Plätzen, 7 Seminarräumen und jährlich über 100.000 Besuchern das größte Computermuseum der Welt.

Seit der Eröffnung im Jahre 1996 sind über 40.000 Führungen und über 16.000 Veranstaltungen durchgeführt worden. Durch die immer stärker zunehmende Zahl von mobilen Endgeräten wurde es notwendig, ein zuverlässiges und flexibles WLAN bereitzustellen. Die bisher eingesetzte Lösung, konnte diese Anforderungen nicht mehr erfüllen.

WLAN ANFORDERUNGEN:

Die Zeiten, in denen der Drahtloszugriff für Unternehmen eine zusätzliche Option zur verkabelten Infrastruktur darstellte, sind vorbei. Heute ist der Drahtloszugriff eine Notwendigkeit, und in Zukunft wird der kontinuierliche, zuverlässige, kabellose Netzwerkzugriff noch wichtiger werden. Durch die gewaltige Flut neuer WLAN-Endgeräte und bandbreitenintensiver Anwendungen wird der Bedarf weiter zunehmen und neue Herausforderungen an das Netzwerk stellen.

Auch das Heinz Nixdorf MuseumsForum benötigte eine zuverlässige WLAN-Infrastruktur für den Datenverkehr. Aufgrund der Nutzung des Gebäudes durch verschiedene Firmen und Institutionen, welche eigene WLAN-Infrastrukturen nutzen, kam es im 2,4 GHz-Bereich zu Interferenzen. Da die betriebenen Lösungen auf den typischen Kanälen 1, 6, 11 konfiguriert sind. Hinzu kam, dass die eingesetzte WLAN-Lösung den Anforderungen an Useranzahl und Bandbreite nicht gewachsen war. Es traten immer wieder Verbindungsabbrüche auf. Der sich ständig ändernde Aufbau im Bereich der Wechselausstellungsfläche hat die gesamte Situation nicht verbessert.



Heinz Nixdorf MuseumsForum GmbH

Das Paderborner Heinz Nixdorf MuseumsForum ist das größte Computermuseum der Welt und zudem ein lebendiger Veranstaltungsort. Auf 6.000 qm Ausstellungsfläche präsentieren sich 5.000 Jahre Geschichte, Gegenwart und Zukunft der Informationstechnik von der Entstehung der Zahl und Schrift 3.000 v. Chr. bis in das Computerzeitalter des 21. Jahrhunderts. Das Heinz Nixdorf MuseumsForum wird getragen durch die von Heinz Nixdorf gegründete Stiftung Westfalen. Diese fördert vorrangig Wissenschaft und Lehre, insbesondere auf dem Gebiet der Informationstechnik

Patentierte „Ein-Kanal-Technologie“ überzeugte das HNF

DAS LÖSUNGSKONZEPT

Die Anforderungen des Heinz Nixdorf MuseumsForums konnten am besten durch die innovative Lösung des Herstellers Fortinet/Meru abgedeckt werden. Ausgewählt wurde ein redundanter Controller mit 15 angeschlossenen Access Points in der ersten Ausbaustufe. Zur Überwachung wird der Meru Network Manager eingesetzt. Die Software überwacht das Netzwerk proaktiv. So können Verbindungsprobleme erkannt und aktiv verfolgt werden.

Meru hat eine Reihe neuer Technologien entwickelt. So besitzt das Unternehmen mit „Virtual Cell“ ein Patent, bei dem die WLAN Struktur mit einem Funkkanal auskommt – eine Mehrkanalplanung entfällt. Die anderen Kanäle in einem Wireless LAN stehen so für Erweiterungen zur Verfügung. Ein Unternehmen benötigt so rund 30 Prozent weniger Access-Points. Neue APs können ohne großen Konfigurationsaufwand oder Funkfeldmessung hinzugefügt werden.

Außerdem bietet die Merulösung Over-the-Air Quality of Service, gepaart mit entsprechender Skalierbarkeit, Sicherheit und konvergentem Sprach- und Daten-Service, über eine einzige WLAN-Infrastruktur. Die Technologie des Herstellers Meru erreicht dies, indem sie WLAN-Ports virtualisiert. Ein Client-System, etwa ein Notebook oder Smartphone mit WLAN-Adapter, greift über einen virtualisierten Link auf das Funknetz zu, egal, über welchen Access Point das Gerät mit dem WLAN verbunden wird. Im Gegensatz dazu konkurrieren die Clients bei anderen Lösungen um freie Kanäle und Übertragungskapazitäten eines Access Points, vor allem dann, wenn ein Anwender sich mit seinem System von einer Funkzelle zu einer anderen bewegt (Roaming). Dies ist dann problematisch, wenn Echtzeitdaten über das Funknetz übermittelt werden, die empfindlich auf Verzögerungen reagieren, etwa Sprache und Videos.

Von der Konzeptionierung, Produktauswahl bis hin zur Implementierung hat BREKOM das Projekt begleitet und umgesetzt.



„Die Installation des WLAN-Controllers und der ersten 15 Access Points erfolgte in guter Zusammenarbeit mit BREKOM.

Die Fortinet/Meru-Technik wurde problemlos parallel zum vorhandenen, WLAN in Betrieb genommen. Die Lösung kann einfach erweitert werden und bietet uns durch das Ausstrahlen mehrerer SSIDs eine sichere Infrastruktur – sowohl für unsere interne Nutzung als auch für Gäste sowie Messen und Ausstellungen.

Bis zum heutigen Tage läuft die Lösung ohne Störungen. Wir sind begeistert, da alle Probleme, die wir mit der vorherigen WLAN-Lösung hatten, nun vollkommen behoben sind.“

Rudolf Driller
IT-Administrator
Heinz Nixdorf MuseumsForum

RUFEN SIE UNS AN:

0421.2400-4444 BREMEN

05251.54644-0 PADERBORN

BREKOM GmbH

Am Weser-Terminal 1 • 28217 Bremen • info@brekom.de

Niederlassung Paderborn Region Ostwestfalen-Lippe

Rolandsweg 80 • 33102 Paderborn • vertrieb@brekom.de