

**3Com Baseline Plus Switch****2928 PWR****\$573.55**

▶ Let's go

 [Printable Format](#) [E-Mail this page](#)[Electronic Learning](#)

German District Deploys Wireless LAN for 1:1 Program

By [Scott Aronowitz](#) • 02/02/10

[Unna School District](#) in Unna, Germany, has announced it has deployed 802.11n wireless local area networks (WLAN) in five of its 21 schools in the first phase of the district-wide Unit21 project. With a 1:1 laptop program, the district said it expects all of its more than 10,000 students to have 802.11n WiFi access to the Unit21 virtual campus when the project is complete.

Unna is using an [Aruba Networks](#) WLAN and the Managed Learning system from Ackay-Schwarz Consulting, which also installed the network. A spokesperson for Ackay-Schwarz explained that, with security of especially high importance on a wireless network serving a school district, both automated monitoring and updating and manual control over operations must be optimal. He said that all security and anti-virus updates are immediately applied to all users connected to the network, and that the Aruba management software "continuously monitors the network and offers detailed insights into the status of every laptop and access point."

Another component of the Aruba Network that substantially aids a high-density program like Unna's Unit21 is [Adaptive Radio Management](#) (ARM), which controls how WiFi devices interact and allots sufficient network resources to all of the applications being used, including the more demanding multimedia applications.

"A high speed wireless network removes many of the obstacles to implementing a managed learning system," said Hans Ruthmann, head of the district's Gesamtschule Königsborn secondary school. "Our teachers are no longer limited to accessing e-learning systems from one or two specific locations and this provides them with a much more flexible working environment. The [new solution] allows the teachers to concentrate fully on their teaching and removes a major administrative burden."

About the Author

Scott Aronowitz is a freelance writer based in Las Vegas. He has covered the technology, advertising, and entertainment sectors for seven years. He can be reached [here](#).

Innovationsprojekt „Unit 21“ startet künftig auch die verbleibenden 16 Schulen mit ultraschnellem W-Lan-Netz aus

Nur nach Ferien gibt's Probleme

Ingo Schmidt

Unna. Trotz der schiefen Haushaltslage baut die Stadt Unna weiter auf den Bereich Bildung und treibt insbesondere das Innovationsprojekt „Unit 21“ voran.

Ein Blick in die Vergangenheit: Vor fünf Jahren bekamen sämtliche 21 Schulen der Stadt eine kabellose W-LAN-Internetverbindung, dazu gab es für jede Einrichtung zwei Laptop-Wagen mit je 17 mobilen Computern. Seitdem sind alle Schulen über die Unit-21-Plattform miteinander vernetzt und bilden einen grenzenlosen „Lern-Campus“ – ein Millionen-Prestigeprojekt, das bundesweit seinesgleichen sucht. Im vergangenen Sommer ist an den ersten fünf Schulen das neue, ultraschnelle 802.11n-W-LAN-Funknetz, das das herkömmliche g-Netz ablöst, installiert worden. Weitere werden in diesem Jahr folgen.

„Updates machen die Nutzung schwierig.“

„Derzeit stellen wir ganz klare Berechnungen an, welche Schulen in diesem Jahr umgerüstet werden“, erklärt Uwe Kornatz, Schul-Fachdezernent der Stadt Unna. „Fest steht aber, dass im Laufe der Zeit alle Unnaer Schulen das schnelle Drahtlosnetz bekommen sollen.“ Eine Rolle spielen dabei Abschreibungszeiträume und Nutzungsfrequenzen. Dann wären die insgesamt 600 Lehrer und 10 000 Schüler mit bis zu 300 Mbit/Sekunde rund 150 Mal schneller im weltweiten Netz unterwegs als mit dem Standard-DSL-Anschluss.

Bisher genießen das Geschwister-Scholl-Gymnasium, die Gesamtschule Königsborn, die Anne-Frank-Realschule, das Pestalozzi-Gymnasium und die Schillerschule



Vor fünf Jahren wurden die 21 Schulen in Unna mit Laptops und kabellosem Internet ausgestattet. Nach und nach bekommen sie nun neue Computer und einen schnelleren Internet-Zugang. Foto: Henryk Brock

als einzige Grundschule dieses Privileg. Am Schulzentrum-Nord (GSG, AFR, GEK), das aufgrund der hohen W-LAN-Nutzungsfrequenz in den vergangenen fünf Jahren zu den ersten Hochgeschwindigkeits-Nutzern gehört, sind heute rund 3 000 Schüler mit 1 300 zum Großteil durch Eltern finanzierten Laptops im drahtlosen Internet unterwegs. Zum Vergleich: An der Peter-

Weiss-Gesamtschule standen den 1180 Schülern im Februar 2009 gerade einmal 58 Computer, davon 34 Laptops, zur Verfügung, 180 so genannte Access-Points, das sind kleine Sendeantennen, garantieren am Schulzentrum-Nord einen flächendeckenden Drahtlos-Empfang.

Lediglich die Laptops selbst, insbesondere die 34 Exemplare, die den Schulen zu Beginn

der Initiative „Unit 21“ zur Verfügung gestellt wurden, sind damit überfordert, da sie noch auf die Anforderungen des alten g-Netzes geeicht sind. „Doch auch die sollen, je nach Ende des Abschreibungszeitraums, durch die neueste Generation ersetzt werden“, kündigt Hans Ruthmann, Schulleiter der Gesamtschule Königsborn, an.

Doch was bringt die neue,

schnellere Technik den Schulen überhaupt? „Wenn alles rund läuft, funktionieren die Seitensuche und der -aufbau wesentlich schneller“, erklärt Matthias Landsberg, Schulleiter der Schillerschule, „doch es hat auch Probleme gegeben.“ Eine unglaubliche Menge an Updates habe die Nutzung der Laptops zeitweise schwierig gemacht. Insbesondere nach den Weihnachtsferien habe es Virenschutz-, Explorer- und Office-Aktualisierungen gegeben, die zentral auf die Rechner gespielt wurden. Ein echter Daten-Tsunami. Auch Access-Points seien schon mal ausgefallen, was sich durch einen sehr langsamen Seitenaufbau bemerkbar mache.

„Kreide kann auch mal abbrechen.“

Doch Landsberg sieht dies gelassen: „Kreide kann auch mal abbrechen“, sagt er, „da muss man einfach optimistisch sein.“ Außerdem kämen im Sommer die neuen Laptops, und die seien der Technik gewachsen. Das hat auch Hans Ruthmann festgestellt: „Es läuft zwar alles sehr viel schneller, aber besonders Microsoft hat uns mit Updates zugekippt, was immer eine Menge Arbeit bedeutet, weil es auch Dateien gibt, die nicht automatisch ausgeführt werden.“ Arbeit, die in jeder Klasse ein bis zwei ausgebildete Notebook-Beauftragte übernehmen. „In der ersten Woche nach den Ferien werden die Laptops meist noch nicht genutzt“, meint Ruthmann.

Ruthmann und Landsberg sind sich dennoch einig: Die zuständige Firma hilft so gut es geht. Schließlich sei „Unit 21“ ja ein Projekt, das es so noch nicht gebe. Da komme es schon mal vor, dass nicht alles 100-prozentig läuft – schon gar nicht, wenn komplette Systeme ausgetauscht würden.

Rückrufaktion aufgrund fehlerhafter Mechanik am Gaspedal einiger Automodelle – Schnelldiagnose kann von Autobesitzern selbst durchgeführt werden



Notebooks bringen zwei Generationen zusammen

In der Gesamtschule Königsborn gab es gestern gleich doppelten Grund, sich über Zertifikate zu freuen. Zehntklässler haben im Rahmen eines Gelsenwasser-Generationenprojektes elf Seniorinnen und Senioren grundlegende Kenntnisse im Umgang mit dem PC beigebracht und sich damit ein persönliches Zertifikat über die ehrenamtliche Tätigkeit erarbeitet. Die Seniorinnen und Senioren konnte dafür gestern ihre Computerzertifikate entgegennehmen und damit das Erlernte belegen. Bernd Hartung (r.), Leiter der Gelsenwasser-Betriebsdirektion Unna, Ludger Kloer (2.v.r.) Projektleiter und Klassenlehrer der Notebookklasse, freuen sich mit den Teilnehmern, dass das „Miteinander der Generationen“ so gut funktioniert hat.

▪ Foto: Udo Hennes

a
Ge-
nes
ein
eb-
ihe
fen
art.
um
be-
nel.
ch.
ab-
gel.
ert

eft
n,
ote
n-
m
zu
fe-
Al-
it-
en
e-
rt-
m
il.

UNI
run
kei
blei
noc
dig
run
Sta
von
bes

Und
enfi
200
stell
sem
wer
digl
te
200
wer
So
wird
nich