

# modVES - Solution

*Home-Entertainment per Antennenleitung im ganzen Haus*

---

## **modVES: Skalierbares Multimediaarchiv für Home-Entertainment-Systeme**

**Ehingen, den 23.11.2005:** Home-Entertainment-Systeme sorgen nicht nur für Unterhaltung. Mit den Jahren fallen tausende von Video-, Musik- und Bilddateien an. Gefragt sind Speicherkonzepte, die einen schnellen Zugriff auf die Inhalte ermöglichen, große Datenmengen aufnehmen sowie skalierbar und einfach zu verwalten sind.

Klassische Archivierungslösungen im Home-Entertainment-Bereich, sprich die Ausgabe geschnittener Filme als DVD-Video, wurden bei der modVES-Lösung ([www.modves.de](http://www.modves.de)) nie eingesetzt. Vielmehr wanderten von Anfang an alle aus dem Fernsehen aufgezeichneten Filme sowie Musikstücke und Bilder auf Archivfestplatten. Für einen schnellen Austausch sorgten Wechselrahmeneinschübe. Dass sich dieses Prinzip Heute auszahlt, zeigen die aktuellen Daten des modVES-Referenzrechners. Rund 2000 Filme wurden in vier Jahren aus dem Fernsehen aufgezeichnet, etwa 17 Archivfestplatten benötigt und die verwendeten Datenträger belegen gerade einmal einen Bruchteil des Platzbedarfs von DVD-Videos in einem Regal. Ganz abgesehen von den Vorteilen des schnelleren Speicherzugriffs, der hohen Haltbarkeit und der Unabhängigkeit vom verwendeten Videoformat (DivX, MPEG2). Zudem bleiben die Festplatten bei einem Wechsel des Archivierungskonzeptes erhalten und lassen sich anschließend weiter verwenden.

## **NAS-Server im Visier**

Gelangweilt vom aktuellen Fernsehprogramm bleibt der Griff in die eigene Videobibliothek nicht aus. Wer allerdings einen umfassenden Abruf sämtlicher Filme wünscht, kommt um ein entsprechendes Speicherkonzept nicht vorbei. Die Verwendung von Archivfestplatten stellt zwar eine Alternative dar, ist aber aufgrund des eingeschränkten Speicherplatzbedarfs weniger bequem. Zudem muss der Rechner beim Austausch der Wechselrahmenlaufwerke in der Regel heruntergefahren werden. Trotz des Aufwands steht am Ende wieder nur ein Bruchteil der vorhandenen Multimediainhalte zur Verfügung.

Abhilfe schafft der Aufbau eines NAS-Servers oder eines alternativen Netzwerk basierenden Speicherlösungssystems. Skalierbar und mit deutlich mehr Datensicherheit versehen stellen entsprechende NAS-Systeme im Home-Entertainment-Bereich genügend Speicherplatz für die eigene Multimediabibliothek zur Verfügung. Fallende Festplattenpreise, schnellere Speichermedien sowie moderne RAID-Controller in Kombination mit Hochgeschwindigkeitsschnittstellen öffnen dabei einen interessanten Weg und verlocken immer mehr Anwender zum Einsatz einer Netzwerk-Speicherlösungen im Heimbereich. Den Herstellern entsprechender Komponenten, sprich Controllern, Festplatten oder Software, liegt somit ein interessanter und auf Wachstum orientierter Markt zu Füßen. Wer als Anbieter den Markt aufgrund mangelnder Nachfrage, oder aufgrund eines fehlenden, breiten Kundeninteresses voreilig verließ, wird mit Sicherheit in Zukunft zähneknirschend diese Fehlentscheidung bereuen.

## **Umstellung des Archivierungskonzeptes**

Mit dem Aufbau eines Low-Cost- und Pro(fessional)-NAS-Systems verabschiedet sich modVES-Solution in den nächsten Wochen von dem früheren Archivierungskonzept. Statt über einzelne, in den Rechner per Wechselrahmenlaufwerke integrierte Archivierungsfestplatten, werden sämtliche Inhalte per NAS-Server dem modVES-Multifunktionsrechner (<http://www.modves.de//wbb/thread.php?threadid=106>) im

wohnungseigenen Antennennetz zur Verfügung gestellt. Alle Multimediainhalte, sprich Videos, Musik und Bilder wandern somit für die Ablage auf den Server. Eine Kernkomponente wird beim Pro-NAS-System der Adaptec Serial ATA II RAID 2820SA einnehmen. Ein 8-Port-SATA-II-RAID-Controller mit einem 64-bit-133-MHz-PCI-X-Host-Interface. An den Controller lassen sich bis zu acht SATA- oder SATA-II-Festplatten anschließen. Ferner ist auf dem Controller ECC-geschützter DDR-DRAM-Speicher mit 128 MB Kapazität vorinstalliert. Dieser lässt sich optional auf 256 MB erweitern. Unterstützt werden Standard-RAID-Level 0, 1, 10, 5, 50 sowie weiterhin die RAID-Level 1E, 5EE, 6 und 60. Den Adaptec 2820SA-Controller zeichnen somit leistungsfähige Funktionen mit einem hohen Maß an Datensicherheit aus. Je nach eingesetzter Festplattenkapazität (Stand 11/2005) lassen sich mit dem Controller derzeit Speicherkapazitäten von mehreren TeraByte ( $10^{12}$  Byte) verwalten. Also genau das Richtige, um der nächsten Archivierungsebene eines modVES-Rechners gerecht zu werden. Es sei angemerkt, dass der empfohlene VK-Preis für den 2820SA bei rund 580 Euro liegt und zusätzliche Kosten für den Aufbau des NAS-Servers hinzukommen. Da es sich allerdings bei modVES um kein kommerzielles sondern redaktionelles Konzept handelt, steht die richtungweisende Darstellung von Lösungsansätzen im Vordergrund. Der Preis spielt also eine untergeordnete Rolle.

Wer bei früheren modVES-Home-Entertainment-Systemen bereits auf die Speicherung von Multimediainhalten auf Archivfestplatten zurückgriff, kann die Speichermedien nach dem Überspielen der Daten auf den NAS-Server für andere Zwecke weiterverwenden. Im Falle des modVES-Referenzsystems werden hierdurch 17 Festplatten mit Kapazitäten zwischen 120 und 250 GB für eine alternative Verwendung

(<http://www.modves.de/modves-bildergalerie/index.htm>) frei.

In den kommenden Wochen werden Fachartikel zum Thema modVES-NAS-Server verfasst. Ein erster Artikel ist bereits für die Veröffentlichung auf Tom's Networking Guide ([www.tomsnetworking.de](http://www.tomsnetworking.de)) geplant.

Zum modVES-Konzept und Autor: Seit rund vier Jahren beschäftigt sich der Autor und Inhaber des im Jahr 2004 gegründeten Computerverlags A.Hoch e.K., Alexander Hoch ([www.modves.de/Autor.html](http://www.modves.de/Autor.html)), mit dem Aufbau modulationsbasierender Videoserversysteme. Über 2600 Filme wurden aus dem Fernsehen aufgezeichnet und rund 2000 Filme archiviert. Im 24-Stunden-Einsatz erprobt, handelt es sich somit um keine theoretischen Überlegungen. Bereits in der Vergangenheit verfasste der Autor zahlreiche Fachartikel zum Aufbau modulationsbasierender Videoserversysteme. Nach einem mehrwöchigen Probelauf, wurde im Juli 2005 die dritte modVES-Generation mit einem eigenen digitalen TV-Kanal (MPEG2-Streaming nach der DVB-C-Norm) sowie einer modifizierten DVB-S-Transponderumsetzung eingeläutet. Für November 2005 steht das modVES Update V1 mit einem eigenen UKW-Radiokanal sowie der ersten modVES-Multifunktionsservergeneration an. Im weiteren Verlauf werden die Themen AC3, HDTV und PAY-TV im Fokus nachfolgender modVES-Themen stehen.

---

Bildmaterial inklusive entsprechender Bildunterschriften finden Sie zur digitalen modVES-Lösung unter: <http://www.modves.de/pressebilder/modves-bildergalerie-digital/presse2-bilder.htm> sowie unter <http://www.modves.de/pressebilder/presse-bilder.htm>

Im Falle einer Veröffentlichung bitte ich um Zusendung des Links / Belegexemplars an: [presse@modves.de](mailto:presse@modves.de) oder [redaktion@computerverlag-hoch.de](mailto:redaktion@computerverlag-hoch.de) (nur für Pressekontakte)

Nur für Redaktionsanfragen

Pressekontakt-Adresse nicht veröffentlichen!

**Computerverlag A.Hoch e.K.**

Inhaber: Alexander Hoch

Münsinger Straße 10

89584 Ehingen / Donau

e-Mail: [presse@modves.de](mailto:presse@modves.de) (nur für Presseanfragen)

Handelsregisternummer: HRA: 589-E

Handelsregistergericht: 89584 Ulm

---