

eCenter bei Plazamedia

Mit der Serviceplattform eCenter bietet man eine Lösung zur effizienten Produktion, Verwaltung, Archivierung und Distribution multimedialer Inhalte. Sämtliche Daten werden auf Kundenwunsch bandlos und dateibasiert vorgehalten und können von jedem Arbeitsplatz der Welt mit entsprechendem Internetzugang abgerufen werden. Alle Prozesse lassen sich somit schnell und kostengünstig erledigen. Der neu etablierte Arbeitsablauf mit seiner non-linearen Produktionsumgebung sorgt für eine deutliche Flexibilisierung des Ressourceneinsatzes.

The newly developed service platform eCenter offers a comprehensive solution for the efficient production, administration, archiving and distribution of multimedia content. Depending on customer requirements all data can be made available tapeless and file-based and can be retrieved from any workstation with an appropriate internet access around the world. This in turn allows all processes to be executed quickly and more cost-effective. This innovative workflow, with its non-linear production environment, greatly increases the flexibility of resource utilisation and workflow organisation.

Einleitung

Die Plazamedia GmbH ist ein Unternehmen der EM.Sport Media AG und „Full Service“-Dienstleistungsunternehmen für TV und Neue Medien. Das Unternehmen bietet umfangreiche Dienstleistungen in den Bereichen Außenproduktion, Sendeabwicklung, Studio- und Postproduktion.

Kunden des Unternehmens nutzen bereits seit Anfang 2008 alle Vorteile der non-linearen und dateibasierten Produktionsumgebung. Dabei werden sämtliche bisherigen Produktivbereiche – von der Aufzeichnung über die Postproduktion mit Archiv und Sendeabwicklung bis hin zu den acht Studios – miteinander vernetzt. Die daraus entstehende gemeinsame, durchgehend dateibasierte Infrastruktur vereinfacht und beschleunigt die Produktion sämtlicher Arbeitsprozesse erheblich (Bild 1).

Nachfolgend werden die vorgelagerten Analyseprozesse bis hin zum Systementscheid beschrieben, ergänzt mit einigen relevanten Informationen zu ausgewählten Systemkomponenten.

Methodische Vorgehensweise bei der Systemplanung

Vor der Freigabe einer Investition in dieser Größenordnung galt es zunächst, einige Evaluierungsperioden zu überwinden. Denn neue Techniken bringen nicht nur Vorteile, sondern meist auch hohe Kosten und Risiken mit sich. Im Unternehmen gehört es deshalb schon lange zum Standard, dass geplante Neuinvestitionen durchgängig analysiert und plausibilisiert werden, um die größtmögliche Planungs-

sicherheit für das Investitionsvorhaben zu gewährleisten. Ein Analyseprozess, für den sich das Unternehmen auch bei der Einführung des eCenters in Zusammenarbeit mit seinen Kunden und Partnern mehrere Monate Zeit genommen hat. Denn bisherige Erfahrungen haben gezeigt, dass Media-Asset-Management (MAM-) und Redaktionssysteme sehr individuell zu gestalten sind. Um diese Veränderung innerhalb einzelner Geschäftsprozesse rechtzeitig zu erkennen und entsprechend reagieren zu können, wurden deshalb die Anforderungen der Kunden in zahlreichen Evaluierungsrunden geprüft. Auf die Machbarkeitsstudie, die in Zusammenarbeit mit den Kunden entstand, folgte die Wirtschaftlichkeitsanalyse. Somit konnten die unterschiedlichsten Marktmodelle einzelner Klienten ähnlich abgebildet werden. Bei der gesamten Evaluierungsperiode wurde darauf geachtet, dass sämtliche Systemkomponenten nicht nur den geforderten Ansprüchen gerecht werden, sondern auch einem internationalen Vergleich standhalten.

Systemkomponenten

Bei der Installation im Produktionszentrum der Plazamedia ging es vor allem darum, bewährte und produktiv arbeitende Anlagen zu erweitern bzw. umzustellen, ohne dabei den täglichen Produktionsablauf zu stören. Die Implementierung der Komponenten musste darum reibungslos im Hintergrund ablaufen, sogenannte „Last“-Tests und ähnliche Pilotphasen konnten nur in produktionsfreien Zeiten oder im Parallelbetrieb realisiert werden. Eine wichtige systemübergreifende Komponente ist das hoch performante Netzwerk.

Hochleistungs-MPLS-Netzwerk

Plazamedia ist europaweit der erste Medienbetrieb, der mit MPLS (Multi Protokoll Label Switching) arbeitet. MPLS bietet verschiedene Vorteile: Man kann damit vor allem jedem Kunden ein eigenes virtuelles Netzwerk (Netzsegment) zur Verfügung stellen, das völlig autark läuft und mit dem QoS verbunden eine bestimmte Bandbreite garantiert. Zudem hat es eine hohe Skalierbarkeit und ist mandantenfähig. Für die dateibasierte Videoübertragung auf dem Produktionsgelände stehen im LAN 10-Gbit/s-Strecken zur Verfügung. Auch externe Kunden können über VPN Zugang zum Netzwerk erhalten und sich dann in ihrem zugeordneten Netzsegment bewegen. Die von Plazamedia eingesetzten zentralen Netzwerkkomponenten stammen von Cisco. Core-Komponenten sind sechs 6500er Switches. Je drei davon sind in zwei getrennten, voll redundanten Geräteraum untergebracht. So bleiben auch bei Störungen die Grundfunktionalitäten zu 100 Prozent erhalten. Für Installationen mit diesen Anforderungen und in dieser Dimension gibt es keine Fertigsysteme. Deshalb wurde in langer Zusammenarbeit mit Herstellern, wie zum Beispiel Cisco, Blue Order und Probel an proprietären Systemkonfigurationen gefeilt, um auf die individuellen Bedürfnisse einzelner Kunden reagieren zu können.

Mit der Einführung einer non-linearen Produktionsumgebung und eines digitalen Archivs wurde auch die Einführung diverser Speichersysteme erforderlich.

Topographie der Speichersysteme

Den Anforderungen entsprechend wurden verschiedene Speichersysteme in die vorhandene Systemlandschaft integriert. Für kurzfristigen Zugriff kommen Server von Omneon oder EVS zum Einsatz. Für eine langfristige und skalierbare Speicherinfrastruktur kamen aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten dafür nur bandgestützte Datenspeicher in Frage. Die zwei Hauptkriterien für die Systementscheidung in diesem Produktionsumfeld waren



Gert Zimmermann (M.A.) ist Berater der Plazamedia und im Projekt eCenter für die Bereiche Produktdesign und Vertrieb verantwortlich

Der Beitrag beruht auf seinem Vortrag während des Symposiums „Die Zukunft von HD“ in Bregenz (26./27. Februar 2008)

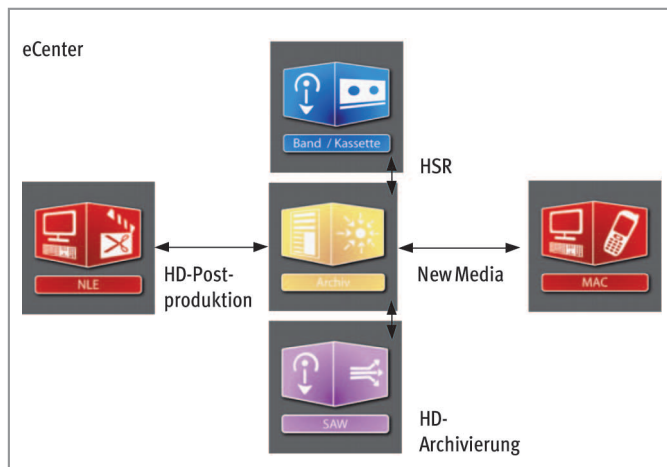


Bild 1. Arbeitsprozessabläufe

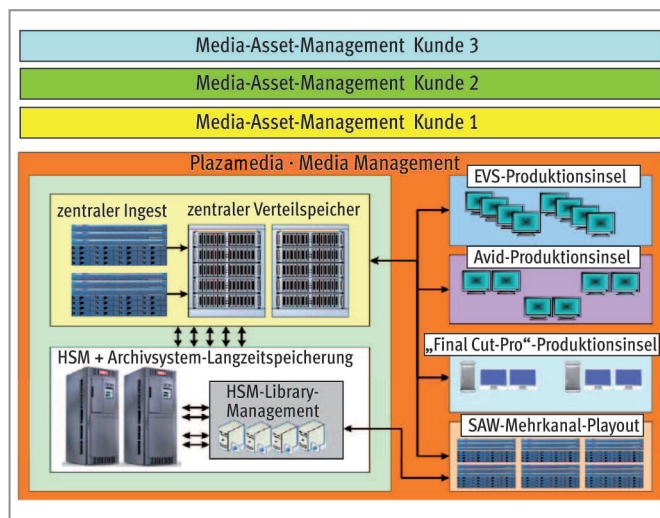


Bild 2. Aufbau der Systemstruktur

Skalierbarkeit und Ausfallsicherheit. Alle verwendeten Komponenten mussten entsprechende Merkmale aufweisen.

Mit der Quantum i2000 wurden sämtliche Anforderungen erfüllt. Gleichzeitig waren schnelle und einfache Skalierungsmechanismen mit einer transparenten Kostenstruktur für die Systemauswahl (Bild 2) entscheidend. So stehen bei einem Endausbau mit LTO-4-Bändern rund 2,3 PB zur Verfügung. Mit jeder weiteren Generation verdoppelt sich die Kapazität bei gleicher Größe. Mit der i2000 konnten bereits erste Erfahrungen bei der Tochtergesellschaft Creation Club (CC) gesammelt werden.

Zur Integration einer „Tape Library“ in ein Broadcastumfeld wurde ein geeignetes Library-Management-System benötigt. Umgangssprachlich werden diese Softwarelösungen auch als HSM-(Hierarchical Storage Management-)System bezeichnet, da die meisten Anbieter Funktionen zur hierarchischen Speicherverwaltung bieten.

Man hat sich an dieser Stelle für die Zusammenarbeit mit SGL entschieden. Von Vorteil war bei Flashnet die Zusammenarbeit mit Avid. Seit der Markteinführung von Interplay (CMS von Avid) wird Flashnet als Archivbestandteil von Interplay verkauft.

Bei der Systementscheidung gab es diverse Auswahlkriterien. Von besonderer Relevanz war dabei die Skalierbarkeit der Systeme. Zur Erstellung attraktiver Business-Modelle war eine überschaubare Erstinvestition für Dienstleister und Kunden gleichermaßen wichtig. Die Skalierbarkeit der Komponenten mit entsprechender Kostentransparenz war deshalb die Grundvoraussetzung für jede Kaufentscheidung.

Ein weiteres Kriterium bei der Auswahl

der Systemkomponenten war das Thema Sicherheit. Es musste verifiziert sein, dass nicht nur sämtliche Daten mehrfach redundant abgespeichert und vorgehalten werden, das System musste auch von nicht autorisierten Zugriffen geschützt sein. Das komplette Unternehmensnetzwerk basiert deshalb auf MPLS-(Multi Protokoll Label Switching-)Netzwerk-Technik, die einen hohen Sicherheitsstandard bietet. Dennoch hat man weitere restriktive Maßnahmen getroffen, um Unberechtigten das Eindringen in das Netzwerk absolut unmöglich zu machen. Bei der digitalen Serviceplattform eCenter wird deshalb eine Port-Security verwendet, die mit dem neuesten Standard 802.1x arbeitet. Jeder User wird mit seiner ID erkannt und automatisch einem Kundensegment zugeteilt. Sollte ein Fremdrechner versuchen, in das Netz einzudringen, würde das vom System sofort erkannt und der Eindringling in einen Quarantäne-Bereich im LAN dirigiert werden. Von dort aus wird eine Fehlermeldung generiert und eine entsprechende E-Mail an einen In-house-Sicherheitsmitarbeiter geschickt. Dieser kann dann einen automatischen Prozess starten, der den verdächtigen Rechner überprüft und kontrolliert.

Ein umfangreiches Backup-Management liefert zudem Sicherheit vor Daten- und Materialverlust, da alle Hauptsysteme komplett redundant ausgelegt sind. Sämtliche Beiträge werden auf verschiedenen physikalisch voneinander getrennten Speichermedien vorgehalten, um Datenverluste vollständig auszuschließen. Aufgrund des 24/7-Sendebetriebs bietet Plazamedia zudem für sämtliche Systemkomponenten einen 24/7-Support.

Die Erfüllung höchster Sicherheitskriterien war während der gesamten Planungs-

und Implementierungsphase von eCenter oberste Priorität. Im Vergleich zu anderen Dienstleistern arbeitet man im Unternehmen durchgängig mandantenfähig. Damit ist gemeint, dass man nicht nur einen Kunden exklusiv betreut, sondern für eine Vielzahl von Kunden Services bietet. Für jeden einzelnen Kunden gelten die gleichen Sicherheitsstandards.

Die Autorisierung (Verwaltung von Nutzungsrechten und deren Zuweisung zu Gruppen) erfolgt bei eCenter mit Media Archive von Blue Order. Inaktive Benutzersitzungen werden nach Ablauf einer konfigurierbaren Zeit automatisch terminiert. Jeder autorisierte Benutzer hat einen Zugriffsschlüssel, der nach konfigurierbarer Zeit verfällt und daher innerhalb dieser Zeit erneuert werden muss. Zugriffe von intern und extern werden von der Sicherheitslogik gleich behandelt. Jeder Anwender benötigt einen gültigen Anmeldenamen und ein gültiges Kennwort. Damit wird ihm die für seine Gruppe verfügbare Funktionalität zugänglich gemacht. Ist ein Anwender Mitglied in mehreren Gruppen, steht ihm auch die Summe der in den einzelnen Gruppen erteilten Zugriffsrechte zur Verfügung.

Vorteile dateibasierter Produktionsprozesse

Durch die Vernetzung der verschiedenen beteiligten Systeme, das zur Verfügung stellen von Ansichtskopien und der damit verbundenen Funktionen am Arbeitsplatz – sowie den leichten Zugang zu Anwendungen und Funktionen über das Web – können Arbeitsvorgänge völlig neu organisiert und flexibilisiert werden. eCenter stellt über die Systemkomponenten dafür erforderliche Werkzeuge zur Verfügung.

Die Arbeitsabläufe im neuen Produktionszentrum der Plazamedia bieten nicht nur ein Mehr an Sicherheit und Skalierbarkeit, sondern ermöglichen zudem ein schnelleres Arbeiten und dadurch Zeit- und Kostenersparnis. Die Etablierung einer durchgängig dateibasierten Arbeitsumgebung und die Vernetzung der vormals voneinander isolierten Produktionsumgebungen bieten in jeder Hinsicht effektivere Prozesse. Multimedialer Content, der bisher langwierig über Bänder eingespielt werden musste, kann nun per Drag & Drop in das entsprechende Verzeichnis des designierten Arbeitsmittels kopiert werden. Ein sogenannter Dispatcher überwacht diesen Prozess. Wo früher mit Bändern und MAZ-Karten gearbeitet wurde, kann heute der Redakteur bereits während der Sendung seinen Beitrag erstellen. Auch internationale Versionen mit verschiedenen Sprachfassungen lassen sich einfach realisieren. Mit eCenter ist das Hinzufügen von separaten Tonspuren zu den entsprechenden Dateien problemlos möglich. Im klassischen Prozess wären hier viele einzelne Ausspielungen nötig gewesen, wobei in der modernen Produktionsumgebung die entsprechenden Tonspuren nur aktiviert oder separiert werden müssen. Somit kann eine Master-Datei für alle Länder gelten. Jeder einzelne Prozess erspart den Kunden nicht nur Zeit, sondern bietet zudem einen realen Preisvorteil im Vergleich zum klassischen Produktionsprozess.

eCenter ist so konzipiert, dass Unternehmenskunden mit der digitalen Serviceplattform jederzeit in der Lage sind, neue Programm-, Vertriebs- und Geschäftsideen umzusetzen und dabei ein Höchstmaß an wirtschaftlichem Nutzen zu erzielen. Die durch eCenter entstehende Konvergenz der Medien ermöglicht neue Geschäfts- und Erlösmodelle. Aus einer Masterdatei können problemlos Medienderivate für verschiedene Einsätze im Bereich der neuen Medien generiert werden.

Als serviceorientiertes Dienstleistungsunternehmen war es für Plazamedia selbstverständlich, die Kunden bereits im Vorfeld zu informieren. Auf einer speziell dafür eingerichteten Portalseite wurde deshalb ein Online-Benutzerhandbuch rund um das Thema eCenter eingerichtet. Unter <http://ecenter.plazamedia.de> können sämtliche Informationen zur neuen Systemumgebung abgerufen werden. Im dynamisch gepflegten F&A-Bereich werden zudem die Antworten auf häufig gestellten Fragen geliefert. Interessierte FKT-Leser können ebenfalls einen Zugang beantragen (Kontakt: gert.zimmermann@plazamedia.de).