



Fußball-Samba – bald in HD:
Die Brasilianer feierten ausgelassen
ihren Erfolg beim Confederations Cup.

Generalprobe gelungen

Der Confederations Cup galt als Probelauf für die Fußball-Weltmeisterschaft 2006. Entsprechend wurde der Confed Cup komplett in HD produziert - und kann jetzt im Rückblick als erfolgreiche Premiere für die HD-Produktion der Fußball-WM im kommenden Jahr gelten.

TEXT: C. GEBHARD, G. VOIGT-MÜLLER

BILDER: NONKONFORM, T-SYSTEMS

GRAFIKEN: HBS, T-SYSTEMS



Wenn Ballartisten wie entfesselt Fußball spielen, das runde Leder kunst- und kraftvoll ins Netz befördern, wenn die Stimmung im Stadion kocht, dann begeistert das auch die Fans an den TV-Geräten in der ganzen Welt.

Fußball hat sich über alle Grenzen hinweg zum weltweiten TV-Quotenschlager Nummer 1 entwickelt. Kein Wunder also, dass Fußball mittlerweile so aufwändig

wie keine andere Sportart produziert wird.

Bei der Fußball-Weltmeisterschaft im kommenden Jahr will der Veranstalter ein Zeichen setzen: Die von der Fifa mit Planung und Durchführung der technischen Seite der TV-Übertragung beauftragte Firma Host Broadcasting Services (HBS) hat sich entschieden, die WM 2006 in HD und 16:9 zu produzieren. Da bot der Confederations

Cup in diesem Jahr die optimale Gelegenheit für einen ausführlichen Testlauf des neuen Produktionsstandards. www.film-tv-video.de war vor Ort.

PRODUKTION

HBS produzierte das Weltbild des Confederations Cups und wird auch im kommenden Jahr bei der WM diesen Part übernehmen und dazu auch zahlreiche Subunter-

nehmer beauftragen. Den Confed Cup nutzte das Produktionsunternehmen als HD-Testlauf und setzte bei jedem der Spiele 15 HD-Kameras ein. Das sind 10 Kameras weniger, als für die WM im kommenden Jahr geplant sind: Dort will HBS bei jedem Spiel 25 HD-Kameras einsetzen, um spannende Bilder vom Spielverlauf, einzelnen Spielern, Trainern und Stadien zu liefern. »Mit 15 Kameras hatten wir beim Confed Cup zwar deutlich weniger Kameras im Einsatz als bei der WM im kommenden Jahr, aber in diesem Jahr ging es für uns darum, die prinzipielle Produktionsweise zu testen und zu etablieren. Dabei haben wir durchgängig in HD produziert«, erläutert Franis Tellier, CEO von HBS, und ergänzt, dass auch die Super-Slomo-Kameras schon HD-Bilder lieferten.



Francis Tellier, CEO von Host Broadcasting Services (HBS).

Beim Confed Cup wurde das HD-Signal am Ende jedoch wieder in ein SD-Signal konvertiert, das die Sender dann auch so ausstrahlen. Zur WM werden die Broadcaster dann mehr Auswahl haben: So können sich die Broadcaster beim Extended Stadium Feed (ESF, siehe Kasten) auch für ein HD-Signal entscheiden. Dominik Schmid, Executive Director des Sportrechte-Vermarketers Infront, merkt hierzu an, dass darauf die HD-Länder Japan, Korea und USA und auch einige eu-

Mit Fifa-Präsident Joseph Blatter begann eine neue Ära der Rechtevergabe bei der Fifa: Die Preise für die Rechte stiegen in bis dahin unbekannte Höhen.



Fifa-Rechtevergabe

Führer lagen die Rechte Fußball-WM bei der EBU, einem Konsortium öffentlich-rechtlicher Broadcaster, das im Auftrag der öffentlich-rechtlichen Sender auf der ganzen Welt über Jahre hinweg mit der Fifa verhandelte und sich die Rechte sichern konnte. Das änderte sich, als die Fifa unter dem Einfluss von Joseph Blatter im Jahr 1996 die Weltrechte (bis auf die USA) für 2002 und 2006 an die Kirch-Gruppe und ihren damaligen Partner ISL vergab. Mit diesem Schritt besaß erstmals das Pay-TV die Rechte. Die Fifa hatte damit einen Zwischenhändler installiert, der die Rechte an öffentlich-rechtliche Sender weiter verkaufte - zu entsprechenden Preisen versteht sich. Der Preiskampf um die Rechte hatte begonnen.

Mit der Kirch-Pleite änderte sich die Situation wieder: Die Agentur Infront trat im Bereich der Sportrechte im Jahr 2002 das Kirch-Erbe an und vermarktete die Rechte weiter - und verkaufte etwa in Deutschland die Rechte an ARD und ZDF - auch fürs Jahr 2006.

Dieser Tage hat sich das Blatt nun wieder gewendet: Fifa-Präsident Joseph Blatter gab bekannt, dass der Großteil der exklusiven Live-Rechte für die WM 2010 in Südafrika wieder an öffentlich-rechtliche Sender geht und von der Fifa in den Ländern Deutschland, England, Italien, Frankreich und Spanien direkt und selbst vermarktet wird. Für die übrigen Gebiete in Europa erhielt die EBU (European Broadcasting Union) den Zuschlag. Für die TV-Rechte in Europa erhält die Fifa mit diesem Konstrukt rund 1 Milliarde Euro.

Die Agentur Infront ging neben weiteren Agenturen, die mitgeboten hatten, im Kampf um die Rechte leer aus. Für Infront ist das ein bitterer Schlag, den auch Blatters Kommentar, dass man die Dienste von Infront durchaus honoriere, kaum mildern dürfte. Offen ist auch, welche Konsequenzen die Rechtevergabe für die fernere Zukunft der Infront-Tochterfirma HBS hat, die von der Fifa mit der Produktion der TV-Bilder von der WM 2006 beauftragt wurde. Sepp Blatter merkte während der Fifa-Pressekonferenz an, dass die Host Broadcasting Services nun wieder »a matter of Fifa« seien. Dominik Schmid, Executive Director bei Infront, hält es dennoch nicht für ausgeschlossen, dass die Fifa bei der WM in Südafrika auf die Dienste von HBS zurückgreifen könnte. Die Vergabe der Rechte, so Schmid, habe schließlich nichts mit der TV-Produktion in den Stadien, also den Host Broadcasting Services zu tun.



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

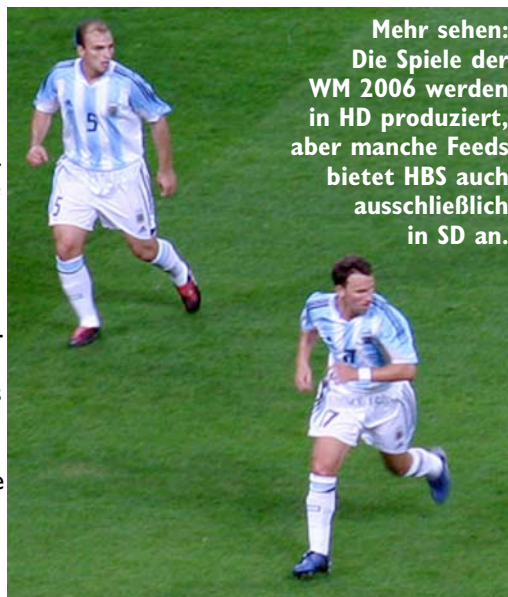


Infront ist weltweit einer der größten Vermarkter von Sportrechten. Neben der Fußball-WM 2006 hat das Unternehmen, an dem auch Günter Netzer beteiligt ist, auch die Rechte etlicher weiterer Sport-Events im Portfolio, etwa für Handball und Eishockey.

HBS (Host Broadcasting Services) ist ein Tochterunternehmen von Infront und produzierte bei der Fußball-WM 2002 das Weltbild, also die multilateralen Feeds der WM - und stellte sie den Broadcastern aus der ganzen Welt zur Verfügung. Auch im Jahr 2006 wird HBS in Deutschland die multilateralen Signale der WM produzieren. Francis Tellier, CEO bei HBS, erläutert, dass die Firma über einen festen Stamm von rund 25 Mitarbeitern verfüge, der aber auf bis zu 2.500 Mitarbeiter während der WM anwachse. HBS hatte sich gemeinsam mit Infront Ende des Jahres 2003 dazu entschieden, die kommende WM in HD und 16:9 zu produzieren.

ropäische Pay-TV-Anbieter zurückgreifen werden. In den vergangenen Monaten hat laut Schmid aber auch das Interesse für HD von anderer Seite zugenommen. So beschäftigt sich etwa die britische BBC ernsthaft mit HD, und auch Mexiko habe Interesse an HD angemeldet.

Der Großteil der beteiligten Sender wird sich bei der WM 2006 allerdings für ein SD-Signal in 4:3 entscheiden. In rund 200 Ländern sollen die Fußballspiele mit Kommentar in eigener Sprache ausgestrahlt werden. HBS-Chef Tellier glaubt, dass auch die SD-Länder von der Produktion in HD profitieren werden, denn dank der HD-Produktion stehe am Ende auch ein qualitativ hochwertigeres und besseres SD-Signal zur Verfügung, als es bei der SD-Produktion der Fall wäre.



Mehr sehen:
Die Spiele der WM 2006 werden in HD produziert, aber manche Feeds bietet HBS auch ausschließlich in SD an.

In puncto Formatwahl gibt es für die Sender ebenfalls mehrere Optionen: So können die Sender, die sich fürs SD-Format entscheiden, zwischen zwei Optionen wählen: einem Letterbox-Bild mit schwarzen Balken am oberen und

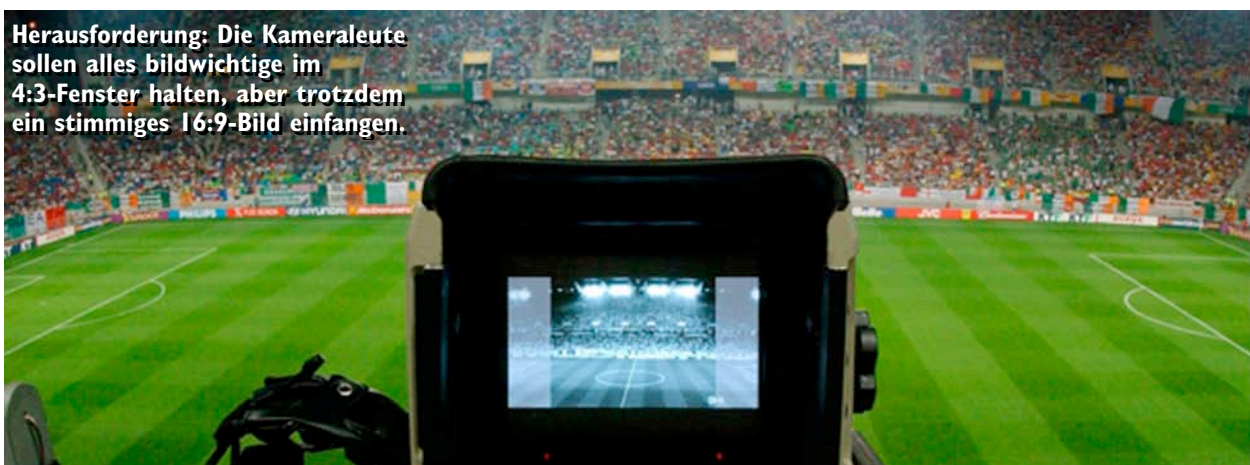
unteren Bildrand oder einem »Pillarbox-Bild«, das rechts und links beschnitten wird. Selbst Sonderwünsche wie 14:9 mit schmaleren Balken sollen ermöglicht werden. Sender, die sich wie ARD und ZDF für 16:9-Letterbox entschieden haben, oder erst noch entscheiden, stellen ihren Zuschauern das »komplette« Produktionsbild zur Verfügung.

HBS-Chef Francis Tellier verschweigt bei der Formatdiskussion nicht, dass die Produktion der WM für die Kameraleute keine ganz einfache Aufgabe ist: Sie müssen 16:9 Bilder einfangen, sollen dabei aber den 4:3-Ausschnitt berücksichtigen - denn auch wenn HBS in 16:9 und HD produziert, wird die Mehrzahl der internationalen Sender ein 4:3-Signal verwenden. Alle spielentscheidenden Szenen müssen also innerhalb dieses 4:3-Ausschnitts stattfinden - die Kameraleute werden auf Ihrem Monitor daher auch einen 4:3-Cache sehen (siehe Grafik).

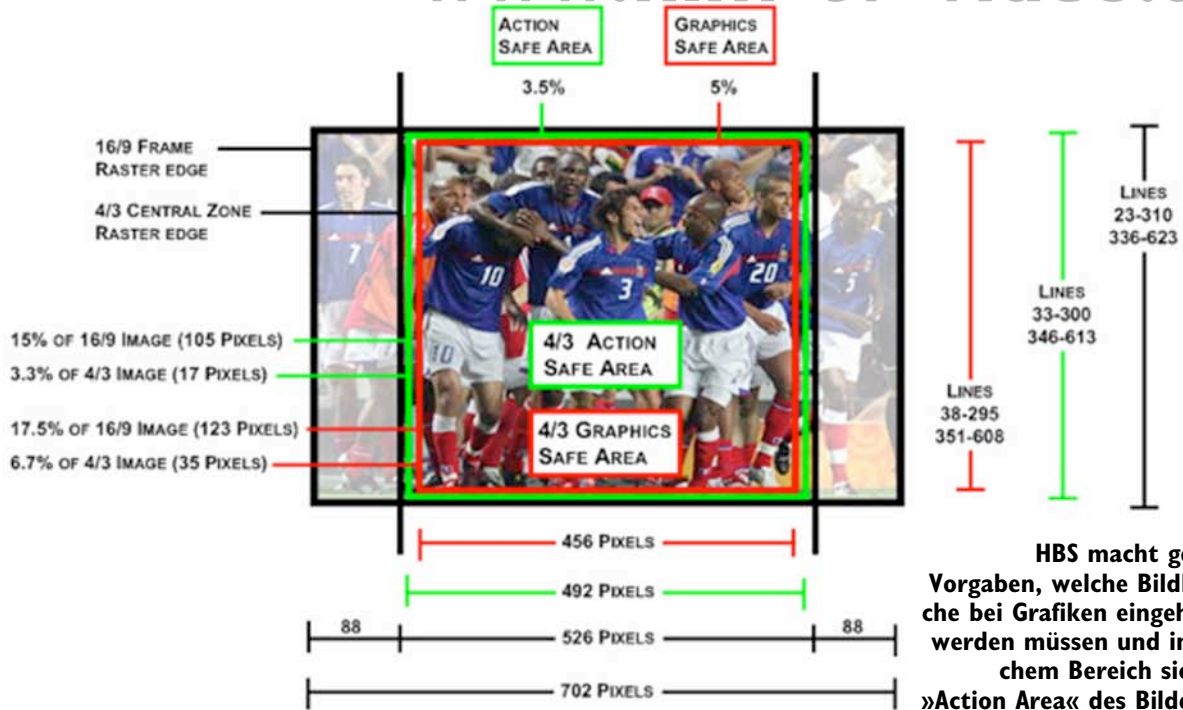
Auch die Grafiken sollen innerhalb dieses 4:3-Ausschnitts platziert werden, ebenso grafische Spielanalysen. Soweit die Theorie: Bei den Grafiken klappt das wahrscheinlich reaktiv problemlos, beim Spielgeschehen darf man gespannt sein. Die Entscheidung von ARD und ZDF für das von der HBS gewählte 16:9-Seitenverhältnis ist hierbei zweifellos die sicherere Miete, denn es geht ja nicht nur um die Kameraeinstellungen, sondern auch um die Arbeit am Bildmischer. Dort wird garantiert mit 16:9-Bildern gearbeitet - und das wird man den Bildfolgen auch ansehen.

Die Entscheidung von ARD und ZDF wurde in der Branche

Herausforderung: Die Kameraleute sollen alles bildwichtige im 4:3-Fenster halten, aber trotzdem ein stimmiges 16:9-Bild einfangen.



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



* Based on SDTV Pixel Count

HBS macht genaue Vorgaben, welche Bildbereiche bei Grafiken eingehalten werden müssen und in welchem Bereich sich die »Action Area« des Bildes befindet, um den 4:3-Zuschauern das volle Bild zu liefern.

auch deshalb sehr positiv aufgenommen, weil sie letztlich als wichtiger Markstein für die Einführung von HD in Deutschland gilt. Außerdem

staltung ist mit Sicherheit einfacher zu erreichen, wenn alles durchgängig im gleichen Seitenverhältnis produziert wird.

rene Sport-TV-Dienstleister verlassen: Neben den deutschen Ü-Wagen-Betreibern Studio Berlin und Wige werden die beiden französischen Dienstleister Visual TV und VCS mit von der Partie sein.

Francis Tellier von HBS gab während des Confed Cups bekannt, dass man die 64 Spiele der WM mit »Dreamteam«-Camera-Teams und sechs erfahrenen Bild-Regisseuren realisieren werde, die alle schon mehrere Top-Fußball-Events realisiert hätten und zum Großteil schon bei der WM in Korea und Japan mit dabei gewesen seien.

Aus England gehören John Watts und Jamie Oakford, der das Endspiel des Confederations Cup verantwortete, zum Team, aus Frankreich Francois Lanaud und Francois-Charles Bideaux. Aus Deutschland wird Wolfgang Straub mit dabei sein, der schon bei der WM in Japan und Korea mitgearbeitet hatte und der unter anderem für Sat. I die Bundesliga, für RTL die Champions-League und für die ARD etliche Spiele der Nationalmannschaft realisierte. Neu im Team ist Knut Fleischmann aus Deutschland. Er hat als Bildregisseur ebenfalls schon zahllose Bundesligaspiele für ARD, Sat. I und Premiere produziert, ebenso Champions-League-Spiele für Sat. I und Premiere und



Der Produktionsstandard der WM ist 1080/50i als HD-SDI-Signal. Die Übertragungs-Wagen werden sowohl HD-SDI 1080/50i (1.485 Mbps) wie auch SD-SDI 625/50i (270 Mbps) liefern.

machen es die Sender damit auch ihren eigenen Kameraleuten, Bildregisseuren und Mischer-Operatoren leichter, denn ARD und ZDF werden, wie andere Broadcaster auch, die multilateralen Feeds der HBS mit eigenen Kamerabildern ergänzen. Die Konsistenz in der Bildge-

BESONDERHEITEN DER PRODUKTION

Den Confed Cup realisierte HBS mit den HD-Ü-Wagen-Dienstleistern Mediapro aus Spanien und Visions aus England. Bei der WM im kommenden Jahr wird sich HBS zusätzlich noch auf vier weitere erfah-

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

den DFB-Pokal für die ARD.

Bei der Produktion der WM-Spiele können die sechs Bild-Regisseure mit ihren eigenen eingespielten Teams arbeiten, sie müssen sich jedoch an die Vorgaben von HBS halten, um ein einheitliches Produktionsbild zu liefern. Dass beim Weltbild kein Platz für außergewöhnliche Spielereien ist, versteht sich von selbst. Deshalb müsse HBS einen vergleichsweise konservativen Bildstil einhalten, der viele Broadcaster weltweit zufrieden stelle, merkte Francis Tellier von HBS an.

Wie bei der Produktion des Confed Cups will HBS auch bei der WM im kommenden Jahr ganz generell auf ein Produktionskonzept setzen, das sich schon bei der WM in Korea/Japan bewährt hatte: Es sieht die Produktion von Basic Feeds vor (BIF, Basic International Feed), die allen Sendern zur Verfügung stehen. Zusätzlich produziert HBS noch Super Feeds, also weitere



Signale unterschiedlichsten Inhalts. Diese Super Feeds stehen jenen Sendern zur Verfügung, die entsprechende Rechte erworben haben. Im Unterschied zur WM 2002, wo es die Super Feeds lediglich im Komplettpaket gab, wird es den Sendern bei der WM 2006 möglich sein, einzelne Super Feeds individuell zu ordern und zu nutzen. Das hat viele Vorteile: Kleiner Sender, die sich keine oder nur eingeschränkte eigene Berichterstattung leisten können, haben etwa dank der EBIF-Show



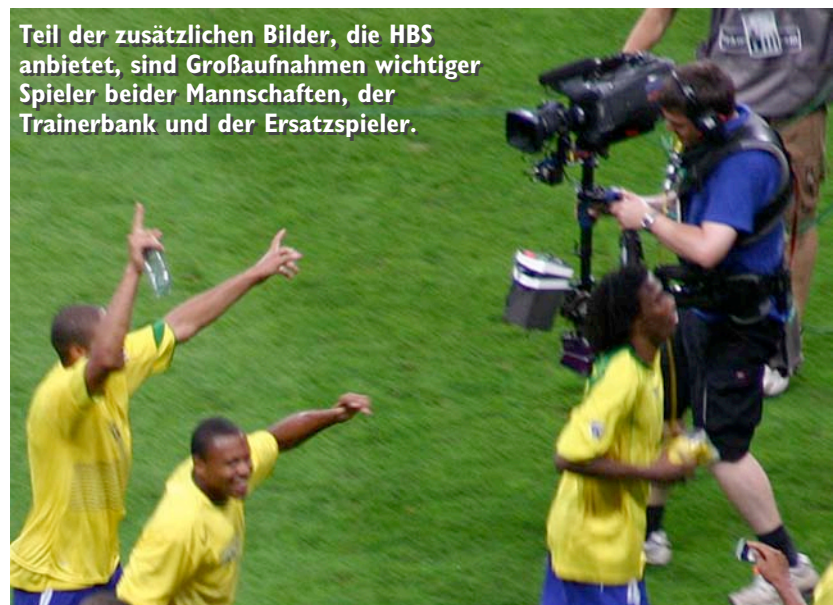
Der englische Ü-Wagen-Dienstleister Visions war mit seinen HD-Fahrzeugen an der Produktion des Confed Cups beteiligt.

(siehe Kasten auf der nächsten Seite) Zugriff auf ein hochwertig produziertes Komplettprogramm. »Theoretisch können Sender von der WM eine vollwertige Berichterstattung liefern, ohne ein einziges Team nach Deutschland zur WM zu schicken«, meint Dominik Schmid, Executive Director des Vermarketers Infront. Größere Broadcaster wiederum können sich dank des Multifeed-Konzepts von HBS auf die Produktion national relevanter Beiträge konzentrieren, weil sie bei den Multifeeds schon aus einer Vielzahl hochwertiger Bilder wählen können.

Mit weiteren Services will HBS zur WM die Ansprüche der Broadcaster noch besser bedienen: So soll es eine Clip-Compilation-

Channel geben, der Slow-Motion-Aufnahmen enthalten wird, die nicht in den Main-Feeds enthalten waren. Außerdem will HBS einen MediaServer realisieren, der Footage des kompletten Turniers enthält und von dem die Sender Material via Pull-Service herunter laden können. Beim Confed Cup realisierte der belgische Hersteller EVS schon einen solchen Service mit einem zentralen Server. Dieser bot 4,5 Tera-byte Speicherkapazität, verfügte über je sechs Ein- und Ausgänge und speicherte folgende Feeds: Broadcast International Feed (BIF), Clean International Feed (CIF), Player-Cam-Feeds (Team A und B), Team-Feeds sowie eine Compilation der Highlights (Replay). Der Compilation-Feed wurde von einem LSM-O-

Teil der zusätzlichen Bilder, die HBS anbietet, sind Großaufnahmen wichtiger Spieler beider Mannschaften, der Trainerbank und der Ersatzspieler.



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



Mit einer Vielzahl unterschiedlicher Feeds will HBS den Sendern wesentlich mehr Flexibilität bieten, als etwa bei der WM 2002.

operator produziert, der Zugriff auf das Material hatte, das auf sechs vernetzten HD-XT-Servern von EVS zur Verfügung stand.

Das Server-Material wurde von zwei IP-Logger-Workstations aus verwaltet und verschlagwortet. Vier Operator konnten dann mit IP-Browser-Workstations auf diese Datenbank zugreifen und aus diesem Footage zusätzliches Material für Playout oder Editing zu suchen. Schon über die Browsing-Oberfläche war es dabei möglich, das Material zu trimmen und Clips zu generieren. Diese Clips ließen sich dann als SDI-Signale mit Embedded Audio in NLE-Suiten einspielen oder via Xnet zu einem Mediaserver überspielen. Eventuell notwendige File-Transfers erledigte der FlipFactory-Conversion-Engine von Telestream.

VERNETZUNG

T-Systems betrieb als Telekommunikations-Partner von HBS an den fünf Spielstätten des Confed Cups die technische Infrastruktur für die Fernsehübertragung. Die TV-Bilder für das weltweite Publikum wurden aus den Stadien via Glasfaser in das zentrale Sendezentrum am Frankfurter Waldstadion

Das zeigen die Super Feeds

- **Extended Stadium Feed (ESF):** Der ESF liefert die wichtigste Berichterstattung des Spiels. Sie beginnt 30 Minuten vor Anpfiff und endet 15 Minuten nach dem Abpfiff. Der ESF enthält neben dem Spiel auch Highlight-Berichterstattung in der Halbzeit und nach dem Spiel. HBS liefert den ESF wahlweise in HD und 16:9, aber auch in SD (16:9 und 4:3).
- **Clean Stadium Feed:** Entspricht dem Extended Stadium Feed, enthält jedoch keine Grafiken.
- **EBIF Show (Basic International Feed):** Dieses Live-Programm enthält Berichterstattung vor dem Spiel, das eigentliche Spiel und die Nachspiel-Berichterstattung, die sich für Live-Ausstrahlung eignet. Innerhalb der EBIF Show gibt es fünf festgelegte Punkte in einer Abfolge, die die Sender nutzen können, um Werbung einzuspielen und anschließend quasi übergangslos wieder zurück auf die EBIF Show schalten zu können (verfügbar in SD, 16:9 und 4:3).
- **Supplemental Feeds:**
 - **Highlight-Feeds** liefern in einer Endlosschleife die jeweils aktuellen Spiel-Highlights. Sie werden nach jedem wichtigen Ereignis aktualisiert. Die Häufigkeit der Aktualisierung hängt also stark vom Spielverlauf ab (verfügbar in SD, 16:9).
 - **Tactical-/Interview-Feeds:** Hinter den Toren werden Tactical-Feed-Kameras installiert, die einen Weitwinkelblick übers Spielfeld liefern, der sich speziell für taktische Analysen eignen soll. Zudem wird es hier auch Interviews geben und Bilder von den Presse-Konferenzen nach den Spielen (verfügbar in SD, 16:9).
 - **PlayerCam A & B:** Mit diesem neuen Service liefert HBS Nahaufnahmen von speziellen Spielern der beiden Teams - üblicherweise werden das die Top-Spieler der Teams sein (verfügbar in SD, 16:9).
 - **Team A & B-Feeds:** Analog zu den PlayerCams werden die Team-Kameras Bilder von der Trainerbank, von Ersatzspielern und aus dem Aufwärm-Bereich der Spieler liefern (verfügbar in SD, 16:9).

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



Das WM-Signalkonzept ermögliche sogar dann eine vollwertige Berichterstattung der WM, wenn ein Sender kein Team nach Deutschland schicken könne, erläutert Dominik Schmid, Executive Director der Agentur Infront.

übertragen. Von dort verteilte T-Systems die Live-Bilder an die Sender aus der ganzen Welt.

Auch im kommenden Jahr bei der WM wird T-Systems die komplette Telekommunikation übernehmen und die von HBS produzierten multilateralen und unilateralen Feeds der einzelnen Broadcaster über das eigene Telekommunikationsnetz von den zwölf Stadien

zum Internationalen Broadcast Center (IBC) in München übertragen. Das IBC wird von HBS gebaut und betrieben, hier können die Broadcaster dann die Feeds übernehmen und in eigenen oder angemieteten Studios und Bearbeitungs-Suites für die eigenen Sendezwecke modifizieren: in HD oder SD.

Nach dem erfolgreich absolvierten Confed Cup wird T-Systems seine Glasfaser-Infrastruktur in Deutschland weiter ausbauen und

alle zwölf Stadien, in denen WM-Spiele stattfinden, an das schon existierende WDM-Glasfasernetz anschließen. In jedem Stadion werden 2 x 20 Gbps als Datenrate bereitstehen. Die komplette Bandbreite, die dann zur Verfügung steht, beträgt 480 Gbps, was rund 7,4 Millionen ISDN-Kanälen entspricht.

Für die Broadcaster bedeutet dies, dass SD-Feeds in transparenter, also annähernd verlustfreier Qualität zur Verfügung stehen, er-

T-Systems ist Telekompartner von HBS und wird bei der Fußball-WM in 12 Stadien die technische Infrastruktur für die Fernsehübertragungen bereit stellen. Via Glasfaser werden die Signale ins International Broadcast Center nach München geschickt.



Wilfried Bauer ist bei T-Systems Head of Project Management der Fußball-WM. Sein Team konnte während des Confed Cups praktische Erfahrungen mit der Übertragung von HDTV-Signalen sammeln.



läutert Wilfried Bauer, Head of Project Management für die WM bei T-Systems Media & Broadcast. Er ergänzt, dass HDTV-Feeds bei der WM ebenfalls transparent (1,5 Gbps) und komprimiert (MPEG) zur Verfügung stehen sollen.

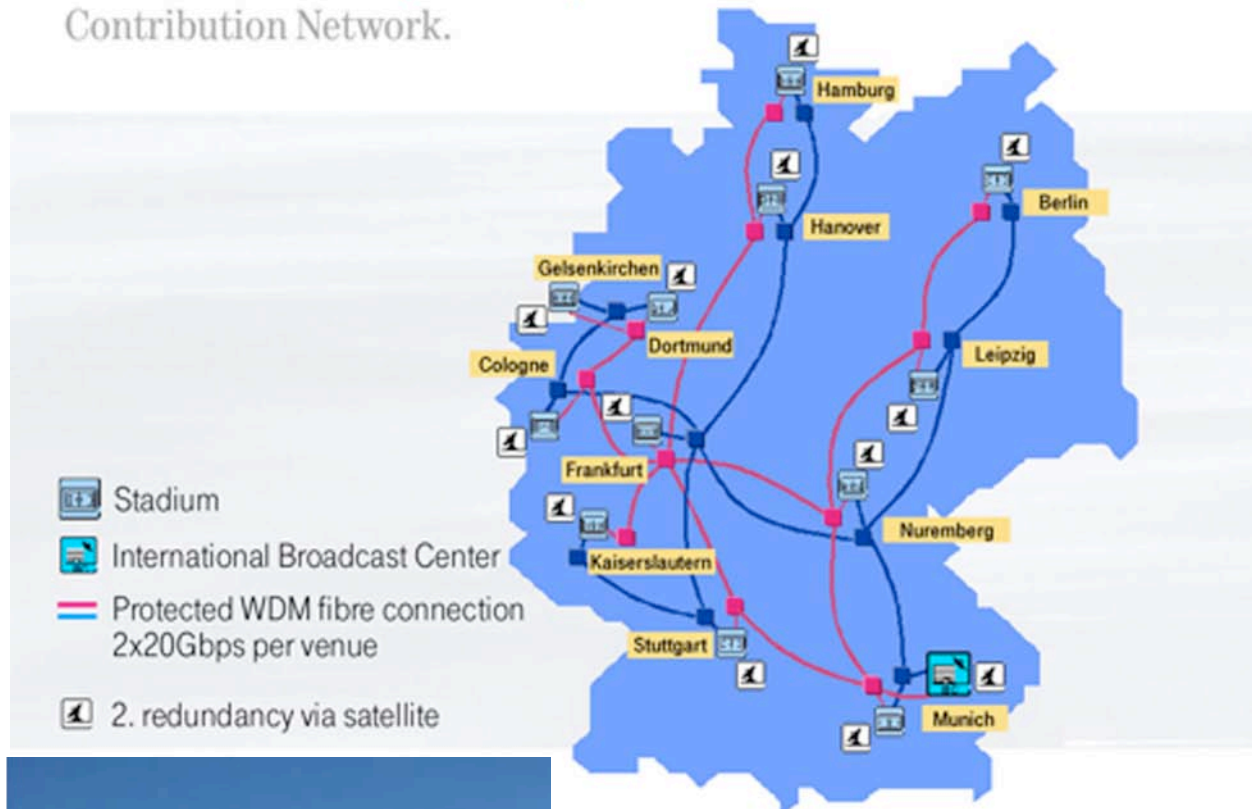
Vom IBC in München aus werden die Signale dann per Telekom Global Net, ATM Broadcast Services und Satellit an Broadcaster in der ganzen Welt verteilt.

Damit die Satelliten-Übertragung im kommenden Jahr für die Broadcaster besonders einfach wird, arbeitet T-Systems mit SES-Astra zusammen. Beide Unternehmen bündeln ihre Angebote im Servicepaket »Content Delivery Worldwide«. Es setzt sich zusammen aus Programmzuführung, Transponder-Kapazitäten sowie Uplink- und Downlink-Diensten. Damit können TV-Sender ihre Sportberichte von

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

2006 FIFA World Cup Germany™

Contribution Network.



T-Systems bedient 850 nationale und 110 internationale Broadcast-Kunden, darunter öffentlich-rechtliche, private und regionale Sender. Das Unternehmen verfügt über 800 leistungsfähige TV-Transmitter und ist bei zahlreichen TV-Übertragungen beteiligt. Neben unzähligen weiteren Transmittern für DAB und DVB-T verfügt T-Systems über ein Netz von 300 Breitband-ATM-Kanälen und 40 Satelliten-Transmissions-Kanälen. Bei der WM wird T-Systems die TV-Signale vom IBC in München via Satellit und ATM weltweit an die Sender übertragen.

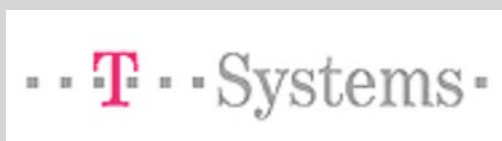
der Fußball-WM über das International Broadcasting Center (IBC) in München in die ganze Welt übertragen. Aber auch Bilder von anderen Schauplätzen, wie dem Brandenburger Tor, wird T-Systems so um die Welt schicken. Das Herzstück bilden dabei

die Erdfunkstellen der Telekom-Tochter in Raisting und Usingen, von denen aus die Satellitenflotte von SES beschickt wird.

BLICK INS WM-JAHR

HBS und T-Systems ziehen ein erfolgreiches Resümee des Confederation Cups und freuen sich über die erfolgreiche HD-Premiere. HBS-Chef Tellier urteilt, dass die HD-Produkte mittlerweile so ausge-

Kontakte



www.t-systems-mediabroadcast.de



www.evs.tv, 0032-4-361-7000

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



reift seien, dass auch solche Top-Events damit realisiert werden könnten. Lediglich bei der 5.1-Tonproduktion habe man einige Hürden nehmen müssen. Aber das, so Tel-

lier, dürfte bei einer Produktion dieser Größenordnung niemanden verwundern. Jetzt gelte es, die positive Stimmung des Confed Cups ins nächste Jahr zu tragen - und damit

die Grundlagen für eine erfolgreiche Fußball-Weltmeisterschaft zu schaffen.

