



Draka

Draka Comteq | Cable Solutions - EMEA

Praxisbericht



WIGE MEDIA AG

ist einer der führenden Full Service-TV-Dienstleister in Europa und sorgt dafür, dass Sportereignisse, Shows und Musik-Events in höchster Qualität übertragen werden.

HDTV für Millionen von Fernsehzuschauern

Formel 1, Fußball und mehr

Die fantastische Faszination des Sports Millionen von Menschen in aller Welt näher bringen - das ist das Programm der WIGE MEDIA AG. Aus einer Hand bietet das Medien-Unternehmen alles an, was das besondere Erlebnis des Sports ausmacht: Live-TV-Übertragungen, modernste Daten-, Grafik- und Ergebnisdienste, virtuelle Animationen und unabhängige redaktionelle Inhalte. Als Full-Service-Dienstleister deckt WIGE somit alle Glieder der Wertschöpfungskette des Mediengeschäfts ab und sorgt dafür, dass die TV-Zuschauer in aller Welt wie niemals zuvor live dabei sind.

Seit 20 Jahren liefert das Tochterunternehmen WIGE TELEVISION für deutsche und internationale Sender komplette Fernsehproduktionen - ursprünglich waren es Sportübertragungen, zunehmend produziert man aber auch in den Bereichen Show und Entertainment. Dafür ist das Kölner Unternehmen bestens ausgerüstet: Fünf SD- und HD-Übertragungs-(Ü)-Wagen, 60 stationäre und bewegliche Kameras, Super- und Live-Slomo-Geräte tragen unter anderem dazu bei, dass jedes Jahr mehr als 180 nationale und internationale Veranstaltungen hochprofessionell fernsehgerecht aufbereitet werden.

WM 2006 im HDTV-Standard

Nicht nur um die Spitzenposition im Wettbewerb zu halten, sondern auch um neue technologische Trends zu setzen, wurde Anfang des Jahres mit dem "HD1" ein Übertragungswagen für das digitale hochauflösende Fernsehen eingerichtet. Bereits zur Fußballweltmeisterschaft 2006 wird WIGE die Spiele in Köln und Hamburg komplett im zukunftsweisenden HDTV-(High Definition-TV)-Standard produzieren.

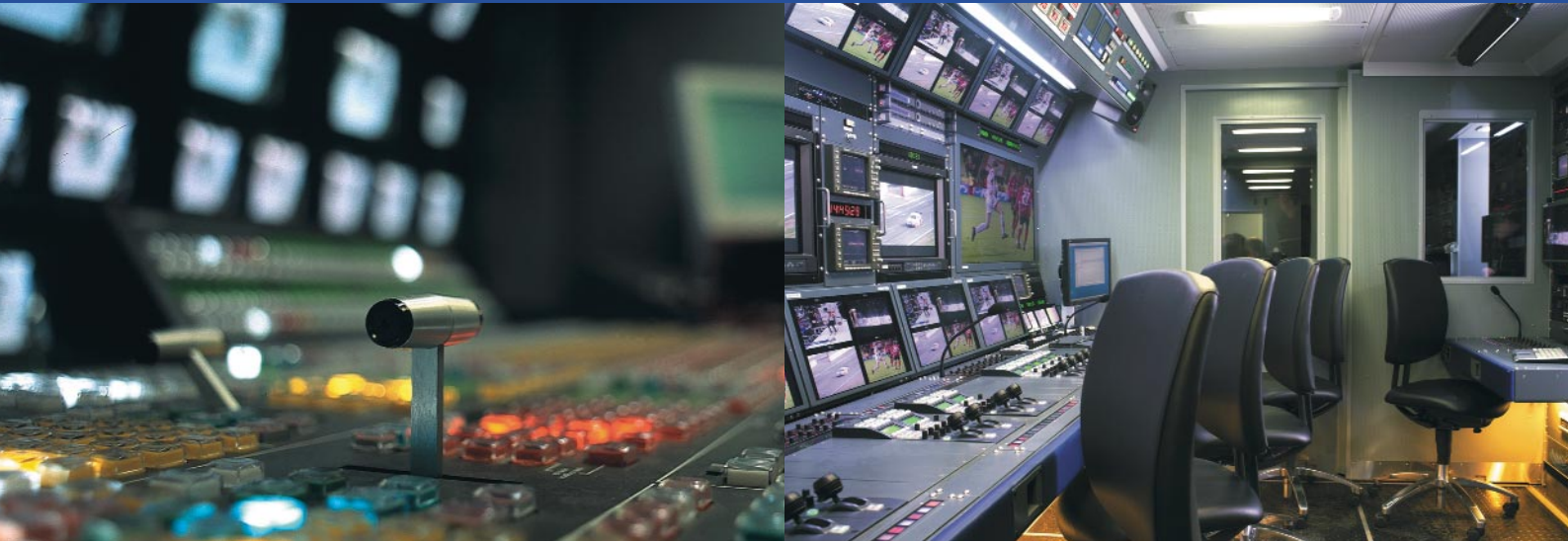
Über zwei Tochtergesellschaften hat die WIGE zudem Zugriff auf einen weiteren HDTV-Ü-Wagen sowie das entsprechende Equipment. Damit bauen die Kölner Produktions-Spezialisten ihr High Definition TV-Angebot weiter aus. Für die Ausrüstung des "HD1" wurden nach aufwändigen Tests Studiokabel von Draka Comteq eingesetzt.





Draka

Draka Comteq | Cable Solutions - EMEA



Robust, funktional und zuverlässig: Draka-Kabel sichern HDTV-Übertragung

Mehr als 40 Tonnen Technik

Ganz klar: HDTV ist die Fernseh-Technologie der Zukunft. Schließlich kann dieser digitale TV-Standard mit extrem scharfen Konturen, satten Farben und einer faszinierenden Tiefenschärfe aufwarten. Allerdings: Wer HDTV senden möchte, muss auch HDTV produzieren. Und diese Produktionen sind allein schon wegen der hohen Datenraten sehr aufwändig. Denn während bei einem normalen digitalen Videosignal 270 MBit übertragen werden, sind es bei einem HDTV-Signal 1,5 GBit, also etwa das 5,5-fache.

Entsprechend aufwändig ist auch ein Ü-Wagen ausgestattet, der Kamerabilder in diesem zukunftsweisenden Standard überträgt. Schließlich muss die komplette technische Einrichtung HDTV-tauglich sein. Dabei sollte dieser Ü-Wagen natürlich auch über genügend Equipment verfügen, um große Sport- und Show-Ereignisse übertragen zu können. Kein Wunder, dass der neue Ü-Wagen "HD1" aus mehr als 40 Tonnen geballter Bild-, Ton-, Kommunikations- und Übertragungs-Technik besteht und auf 54 qm Nutzfläche bis zu 18 Mitarbeitern genügend Arbeitsplatz bietet.

Welche Kabel für's HDTV?

Zum Equipment des Ü-Wagens gehören Kabel, die selbstverständlich ebenfalls HDTV-geeignet sein müssen. "Und hier stößt das Medium an seine Grenzen", sagt Gregor Mucha, Leiter der Technik bei WIGE TELEVISION. "Ein normales Kupferkabel hat bei einem klassischen Videosignal eine Reichweite von 200 m, bei HDTV wegen der hohen Datenrate jedoch nur 50 bis 60 m. Wer Glasfaser-Verbindungen als Alternative verwenden möchte, muss mit deutlich teureren Endgeräten rechnen."

Die Lösung? "Für Reichweiten bis zu 120 m setzen wir ein Kupferkabel ein, das von Draka speziell für HDTV Anwendungen gefertigt wurde", erläutert der Technik-Experte. "Da wir seit vielen Jahren mit Draka zusammenarbeiten, wissen wir, wie zuverlässig die Produkte des Kabelherstellers sind." Diese Lösung betrifft in erster Linie die Videokabel innerhalb des Ü-Wagens bzw. die insgesamt knapp 10 km langen mobilen Koaxialkabel, die im Außenbereich eingesetzt werden und mit denen z. B. die Verbindung zur Satelliten-Station hergestellt wird.

"Bei Strecken über 120 m setzen wir Glasfaser ein", fährt Mucha fort. Davon sind wiederum die Kabel betroffen, welche die Fernsehkameras mit dem Ü-Wagen verbinden und die in der Praxis bis zu 3,5 km Reichweite erzielen sollten. "Wenn nämlich ledig-



Glasfaser für große Reichweiten:

WIGE hat seinen „HD1“ mit insgesamt 27,5 km Hybrid-HDTV-Kamerakabel von Draka ausgerüstet.



lich die Kamertechnik glasfaser-tauglich sein muss, sind die Investitionskosten hier nicht ganz so hoch", bemerkt der Technik-Leiter.

Tests unter Extrembedingungen

Und so fiel die Entscheidung, 25 km Kamerakabel nach der SMPTE 311 M-Norm anzuschaffen. Dabei handelt es sich um ein Hybrid-Kabel, das sowohl Glasfaser zur Übertragung von Bild-, Ton- und Synchronsignalen beinhaltet als auch Kupfer-Versorgungs- und Steueradern sowie ein Zugentlastungs-Element.

"Wir haben alle namhaften Kabelhersteller angeschrieben und entsprechende Musterstücke angefordert", erzählt Franz-Josef Floß, Leiter Logistik & Service bei WIGE TELEVISION. Diese Muster wurden mit unterschiedlichen Steckern konfektioniert und getestet. "Ich habe jedoch bewusst keine Laborprüfungen, sondern praxisnahe Versuche durchgeführt, um herauszufinden, ob die Kombination Kabel und Stecker auch für den Einsatz unter Extrembedingungen geeignet ist." Bei diesen Tests wurden die Kabel unter anderem auf -38 °C abgekühlt, aufs Übelste verdreht, auf Betonkanten geschlagen und mehrfach von einem Gabelstapler überfahren. "Wenn man bedenkt, dass dieses Kabel auch zur Übertragung der WM eingesetzt werden soll, dann ist klar, warum die Funktionalität, die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Kabel-Stecker-Kombination für uns bei der Entscheidung eine besonders hohe Priorität hatten", erklärt Gregor Mucha.

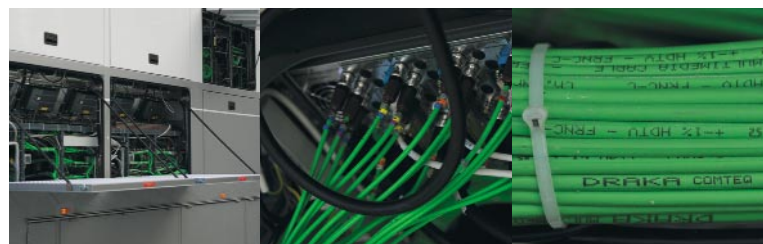
Kupfer für kürzere Wege:

Das für HDTV entwickelte Koaxialkabel von Draka kommt überwiegend im Ü-Wagen zum Einsatz.

Test-Sieger

Das Prüfergebnis sprach eindeutig für das Hybrid-HDTV-Kamerakabel 2 x E9/125 + 4 x AWG 20 + 2 x AWG 24 von Draka. "Während es bei dem einen oder anderen Anbieter im Laufe der Prüfung zu Totalausfällen kam", resümiert Floß, "konnte das Draka-Kabel sowohl mit seiner Reichweite, Übertragungsqualität und Robustheit überzeugen als auch damit, dass es sich hervorragend mit einer Steckerlösung kombinieren ließ." "Darüber hinaus ist die Firma Draka auch im Hinblick auf die weitere Entwicklung des Kabels ganz flexibel auf unsere Wünsche eingegangen", bemerkt Mucha. Und so ist es kein Wunder, dass WIGE mit 27,5 km schließlich mehr Kabel bestellt hat, als ursprünglich geplant war.

Während der WM wird der Ü-Wagen "HD1" fast täglich umgesetzt, das komplette Equipment auf- und abgebaut und damit einem weiteren anspruchsvollen Härtetest unterzogen. "Aber ich bin fest davon überzeugt, dass die Kabel auch diese Prüfung bestehen werden, weil wir einfach gute Erfahrungen mit den Draka-Produkten gemacht haben und wissen, dass die Qualität stimmt", ist sich Gregor Mucha sicher.





Draka

Draka Comteq | Cable Solutions - EMEA



Draka Comteq

Kabel-Kompetenz für den Weltmarkt

Draka Comteq entwickelt, fertigt und vertreibt seit Jahrzehnten innovative und hochwertige Studiokabel. Diese Produkte werden weltweit in Rundfunk- und Fernsehanstalten sowie in Film- und Hörfunkstudios eingesetzt. Dabei legt Draka besonderen Wert darauf, modernste technische und praxisbestimmte Anforderungen an die Kabeltechnik zu erfüllen, um zum Erfolg seiner Kunden beizutragen.

Neben der großen Produktvielfalt, die von Mikrofon- und Lautsprecherkabeln über Audio-, Video- und Triaxkabel bis hin zu Lichtwellenleiter reicht, spielt die Qualität eine wesentliche Rolle: Draka Produkte zeichnen sich durch eine sehr gute Übertragungsqualität, eine hohe Störungstfestigkeit und gute Brandschutzigenschaften aus.

Kabel für vielfältige Anwendungen

Draka Comteq gehört zur internationalen Draka Holding mit Sitz in Amsterdam. Weltweit zählt der Konzern zu den fünf größten Kabelherstellern. Die Multimedia Cable-Sparte engagiert sich in insgesamt sechs Geschäftsbereichen:

- Office Communication/Industrial Ethernet (Kupfer- und Glasfaserkabel zur Datenkommunikation im Büro und in der Produktion),
- Heimverkabelung/Basynet (Kabellösungen für Home-Office- und Multimedia-Anwendungen),
- Studiokabel, Antennentechnik/CATV (Drop- und Trunk-Kabel für die TV-Übertragung auf den Netzebenen drei und vier),
- Spezialkabel (individuelle Kabellösungen nach Kundenwunsch),
- Central Office Switching (Kabel für die Rechen- und Vermittlungszentren von Netzbetreibern).

Bewährtes Know-how

Die Vielfalt der unterschiedlichen Anwendungen spiegelt nicht nur das große Applikations-Know-how von Draka Comteq wider, sondern auch die jahrzehntelange Erfahrung und die daraus resultierende umfangreiche Kabel-Kompetenz. Schließlich reichen die Wurzeln des Unternehmens bis ins Jahr 1815 zurück. Als zuverlässiger Partner von Handel, Industrie und Dienstleistung bietet Draka Comteq flexible und zukunftsweisende Verkabelungskonzepte, die ein hohes Maß an Investitionssicherheit bieten. Dafür sorgt nicht zuletzt die Entwicklungsabteilung des Unternehmens, die permanent an neuen Lösungen für den Markt von morgen arbeitet.

Die Lösung

Das von WIGE eingesetzte Hybrid HDTV-Kamerakabel 2 x E9/125 + 4 x AWG 20 + 2 x AWG 24 nach der SMPTE 311 M-Norm eignet sich als Kamerakabel für Superslomo, HDTV-Studio- und mobile Anwendungen sowie als HDTV Patchkabel. Es ist für alle neuen digitalen Kamerasysteme namhafter Hersteller geeignet.

Durchmesser:	9,2 mm
Versorgungsadern:	4 x 0,6 mm ²
Steueradern:	2 x 0,22 mm ²
Glasfasern:	2 x E9/125 μ
Zugentlastungselement:	1 x 2,1 mm
Biegeradios:	65 mm
Standardlänge:	1.000 m
Gewicht:	124 kg/km
Betriebstemperaturen:	- 40 °C bis + 75 °C

Draka Comteq
Germany GmbH & Co. KG
Piccoloministr. 2
D-51063 Köln
Tel.: 02 21 / 677-0
Fax.: 02 21 / 677-2609
koeln.marketing@draka.com
www.drakact.com