

# WIR MACHEN BILDSCHIRME – FÜR 18.000 ZUSCHAUER.

Mitsubishis Videowürfel für die Lanxess Arena.

Die Lanxess Arena in Köln setzt als Deutschlands größte Veranstaltungshalle Maßstäbe – und jetzt auch mit ihrem Videowürfel. Der vermutlich größte Indoor-Videowürfel der Welt begeistert mit brillanter und flimmerfreier Darstellung zigtausende Zuschauer – Tag für Tag.



20 Tonnen Hightech schweben beeindruckend über dem Spielfeld.

## 36.000 Augen sind auf unsere Screens gerichtet.

Die Lanxess Arena ist eine Veranstaltungshalle der Superlative: Mit 18.000 Sitzplätzen, 83.700 Quadratmetern Nutzfläche, 1.000 Mitarbeitern, Großleinwänden für direkte Videoübertragungen, Restaurant, Bistro, Bars, Shops und und und. In dem beeindruckenden Bauwerk finden unterschiedlichste Veranstaltungen statt: Vom Sport über Shows, Events und Entertainment bis zu Konzerten. Seit September 2007 verfügt die Halle über eine weitere Attraktion: den Videowürfel mit Technik von Mitsubishi Electric.

## Beeindruckende Location – mit unserer beeindruckenden Technik.

Der aus vier je 27,04 Quadratmeter großen Screens zusammengesetzte Cube, ist nach eigenen Angaben **einer** der größten und modernsten durchgängige Indoor-Videowürfel der Welt. Den hohen Anforderungen des Hallenbetreibers in Bezug auf die Bildqualität, die Flexibilität, das Gewicht und den Stromverbrauch entsprechend fiel die Wahl auf das LED-System AVL-IDT10 aus der Diamond-Vision-Serie von Mitsubishi Electric.

Der neue Cube sollte selbst bei flexibler Aufteilung der darzustellenden Fenster, homogene Screens mit durchgehender Fläche, exakter Farbgleichmäßigkeit und feiner, flimmerfreier Bildqualität gewährleisten – denn er wird gleichzeitig als Spielstands-Anzeige, für Live- oder MAZ-Einspielungen, Wiederholungen und Werbung genutzt.

Der Würfel wiegt rund 20 Tonnen und kann bis zu acht verschiedene Videobilder gleichzeitig darstellen. Das LED-System AVL-IDT10 erreicht eine Helligkeit von 2.000 cd/m<sup>2</sup> und sorgt dadurch auch bei stärkerem Umgebungslicht für brillante Bilder. Jeder Screen kann mehr als 16 Milliarden Farben darstellen.

Die AVL-IDT10-Elemente bieten mit ihrer fast schwarzen Oberfläche einen außergewöhnlichen Kontrast. Ein Pixelabstand von 10 Millimetern sorgt unabhängig vom Betrachtungsabstand für eine hohe Bildschärfe. Das AVL-IDT10 System basiert auf der 3-in-1-LED-SMD- (Surface-Mount-Device-)Technologie, wobei drei LEDs in einer aufgebaut sind. Die einzelnen Module lassen sich problemlos zu kleinen oder großen Wänden und Würfeln zusammenstellen, ohne dass dabei Helligkeits- und Farbtemperaturunterschiede auftreten. Eine homogene Farbdarstellung ist damit sogar bei flexibler Einspielung etwa mit MAZ-Material, mit Liveaufnahmen oder festen Grafiken jederzeit gewährleistet.

Für eine natürliche Farbwiedergabe sorgt bei Einspielungen jeder Art die von Mitsubishi Electric entwickelte Farbraumkonvertierung „Color Space Conversion“. Sie ermöglicht es, die einzelnen Farben unabhängig voneinander einzustellen. Übertragungen können sowohl im 16:9- als auch im 4:3-Format erfolgen. Letzteres sorgt z. B. bei Sportveranstaltungen (die Kölner Haie sind in der LANXESS Arena „zu Hause“) für ein entsprechend großes Bild in HD-Qualität. Durch den weiten Betrachtungswinkel von 160 Grad haben alle Zuschauer, von jedem Platz, eine optimale Sicht auf den Würfel.

### **Unser Teamwork: Bei Anlieferung und Installation**

Direkt aus dem japanischen Nagasaki angeliefert, kam das System mit Flugzeugen und in See-Containern in Köln an. Für den Transport wurden die jeweils rund 27 Quadratmeter in sechs Elemente (Module) aufgeteilt. Die Installationsarbeiten unter Projektleitung von Dirk Strohmer dauerten 14 Tage und Nächte. Ein Team aus zehn Ingenieuren von Mitsubishi Electric und der Lang AG ist eigens für die Installation des Würfels nach Köln gereist. Unterstützt wurde es durch das Produktions- und Technikteam der LANXESS Arena. Bei der technischen und wirtschaftlichen Realisierung des Videowürfels half die Deutsche Telekom mit ihrem Know-how. Befestigt wurde der Videowürfel an acht Kettenzügen mit insgesamt 40 Metern Länge, somit ist der Cube verfahrbar und auf den Millimeter positionierbar.

### **Unser Fazit**

Der neue Videowürfel bietet zahlreiche Vorteile gegenüber dem Vorgängermodell in der Arena. Da er auf LED-Technik basiert, kann ihm schon jetzt eine wesentlich längere Laufzeit vorausgesagt werden als dem alten Modell. Die LED-Technik stellt einen wahren Quantensprung hinsichtlich der visuellen Möglichkeiten dar.

Das um 500 Kilogramm geringere Eigengewicht des Würfels ermöglicht z. B. im Falle von TV-Aufzeichnungen die Anbringung von weiteren Kameras oder Beleuchtungseinheiten. Das System AVL-IDT10 von Mitsubishi Electric schafft eine durchgehende Fläche mit flexibler Aufteilungsmöglichkeit, exakter Farbgleichmäßigkeit und natürlicher Farbwiedergabe. Dank der hohen Lichtstärke von 2.000 cd/m<sup>2</sup> reicht schon ein Betrieb bei 25-prozentiger Helligkeit aus, ohne Abstriche bei der Bildqualität machen zu müssen.

Das schont die LEDs, spart Strom und hält gleichzeitig die Betriebskosten niedrig. Der neue Cube ist nahezu wartungsfrei. Sollten doch einmal Wartungsarbeiten anfallen, so können diese schnell und einfach sowohl von der Rück- als auch von der Frontseite vorgenommen werden.

