



HDTV – ORF und die EURO 08

Salzburger Medientag

12.09.2008

ORF / Günter Pateisky

Entscheidungskriterien

- Seit Beginn 2007 Überlegungen zur technischen Machbarkeit von **HDTV** im ORF
- Steigende Verkaufszahlen von Flatscreens : HD-ready und Full-HD Geräte
- Positionierung des ORF zur EURO 08
- Kein eigenes HD-Programm gesetzlich möglich

HD fähige – TV Geräte

- 2000-2007 3,98 Mio TV Geräte verkauft
 583.000 HDTV fähig (14,6 %)
- 2004 <1% HDTV fähig
- 2005 7%
- 2006 31%
- 2007 65% also 2 v.3 Gräten HDTV fähig
- 2008 Tendenz stark steigend

Beschluss für ORF1HD

- Setember 2007:
Beschluss der Geschäftsführung
- Simulcast zu **ORF 1** - **ORF 1 HD**
- Sendestart Mai 2008 : 
- **Realisierungszeit: 7 Monate**

Realisierung

- Planung, Anlagenbau, Schulung, Testbetrieb:
HD-Regie, HD-Sendeabwicklung
- Umbau: 2 Ü-Fahrzeuge auf HDTV (Kameras)
- Fertigstellung: mobile HDTV SAT-Uplink
- Fertigstellung: lineare HD-Bearbeitung
- Realisierung non linearer HD Bearbeitung für
Promotion und Filmbearbeitung

HD - Sendeabwicklung



Dezember 2007



Mai 2008

HD - Regieplatz



Dezember 2007



Mai 2008

HD - Regieplatz



Technik

HD – mobile Technik



HD Ü-Wagen



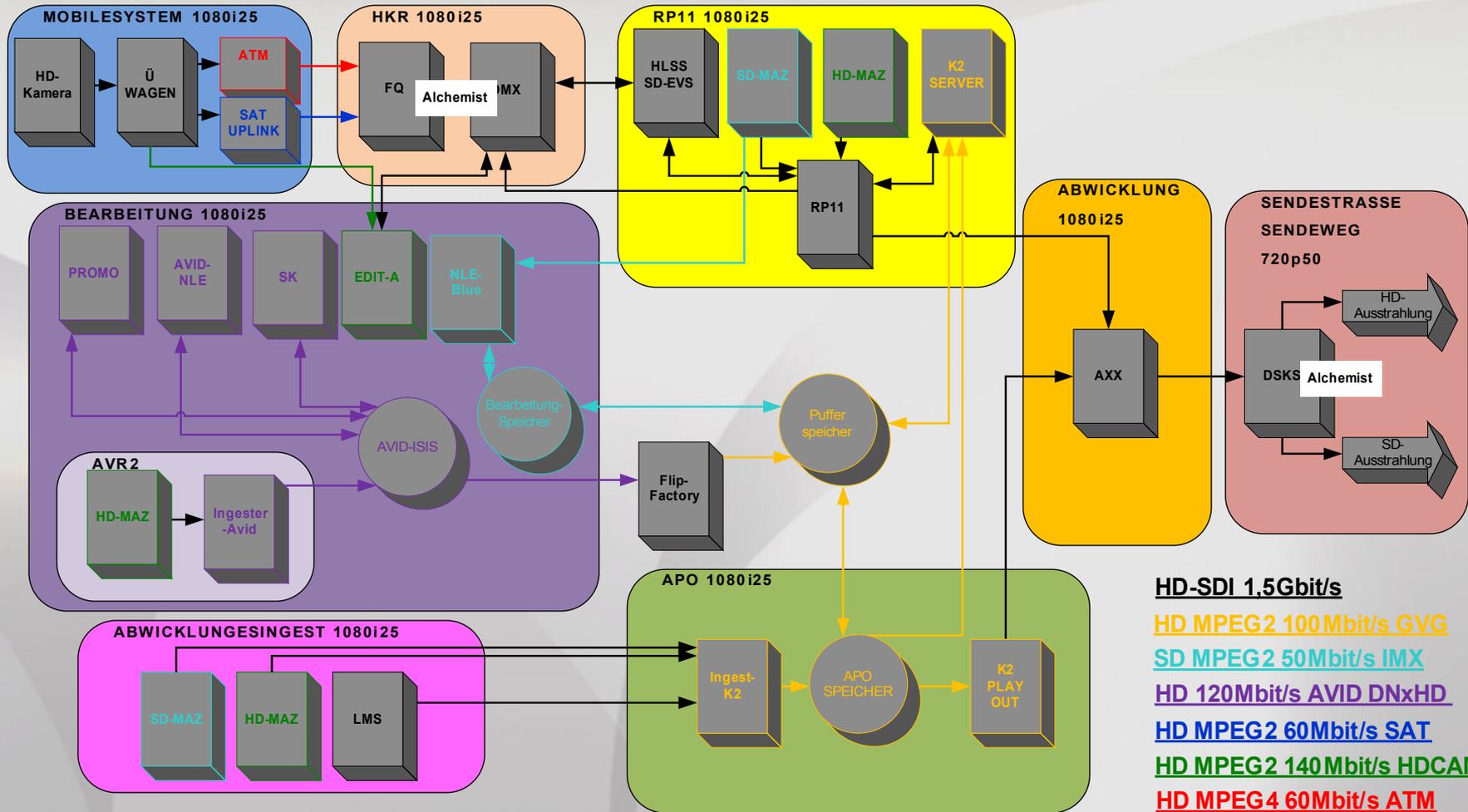
HD Uplink

Produktionsformat 1080i od. 720p ?

- Verfügbarkeit von benötigten Geräten
- Qualität der Kameras
- Produktionsformat v. Großereignissen
- Verfügbarkeit Filme / Serien
- Archivierbarkeit / Bandkosten

Produktionsformat **1080i** od. 720p ?

- Verfügbarkeit von benötigten Geräten: **1080i**
- Qualität der Kameras: **1080i** (720p / Blendenverlust)
- Produktionsformat v. Großereignissen: **1080i**
- Verfügbarkeit Filme / Serien: **1080i**
- Archivierbarkeit / Bandkosten: **1080i**



- HD-SDI 1,5Gbit/s**
- HD MPEG2 100Mbit/s GVG**
- SD MPEG2 50Mbit/s IMX**
- HD 120Mbit/s AVID DNxHD**
- HD MPEG2 60Mbit/s SAT**
- HD MPEG2 140Mbit/s HDCAM**
- HD MPEG4 60Mbit/s ATM**

Zukunft f. Produktionsformat 1080i/25 ?

- Ziel ist ein Produktionsformat **1080p / 50**

Derzeit verwendet der ORF aus technischen und wirtschaftlichen Gründen das Produktionsformat **1080i/25**

Entsprechend den Entwicklungen und Erfahrungen der nächsten Jahre ist eine Migration zum Format **720p/50** ohne verlorenem Aufwand anzustreben

Ausstrahlung

- Formatempfehlung der EBU und IRT
- HDTV Ausstrahlungsformat: **720p / 50**
- MPEG 4 AVC / H.264 HP@L4 14Mbit / s DVB-S
- Bessere Kodiereffizienz als 1080i / 25
- Bessere Bewegungsdarstellung als 1080i / 25
- TV-Geräte (flach) generell **progressive Darstellung**

Ausstrahlung

- ASTRA 1 Orbitalposition 19,2 Ost
- Transponder: 57
- Frequenz: 10832 MHz / Horizontal
- Symbolrate: 22.000
- FEC: 5 / 6

Ausstrahlung

- DRM (**HDCP**): Copy Protection möglich
- Verschlüsselung: Cryproworks / Irdeto mit ORF Smartcard empfangbar
- Audio: 2 x PCM, Dolby AC3 (5.1)
- **MULTIPLEX F. KABELANBIETER
INCL. ORF1HD**

Marketing / Handel

- Infos an die Settop Boxen-Hersteller
- Zertifizierung von Settop Boxen / Verschlüsselung
- Informationen an den Handel / Fachverband
- Promotion Trailer
- Promotion Folder , Pressearbeit

HD fähige – TV Geräte

- 2000-2007 3,98 Mio verkaufte TV Geräte
 583.000 HDTV fähig (14,6 %)
- 2004 <1% HDTV fähig
- 2005 7%
- 2006 31%
- 2007 65% also 2 v.3 Gräten HDTV fähig
- 2008 Tendenz stark steigend

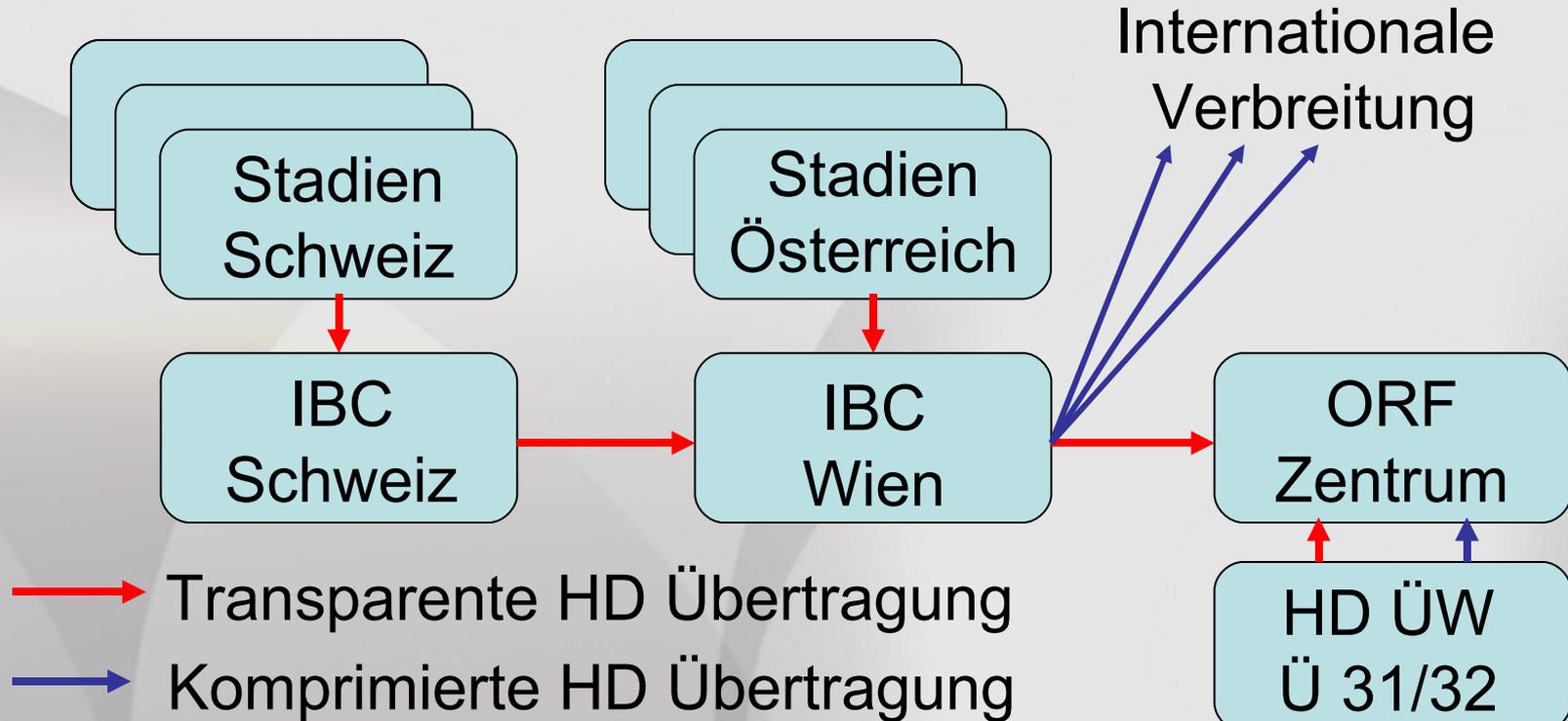
HD fähige – STB

- Mai 2008
 - 20 – 30.000 HD-Boxen
 - 10.000 verkauft
 - 11.000 Premiere
 - ? Kabelboxen

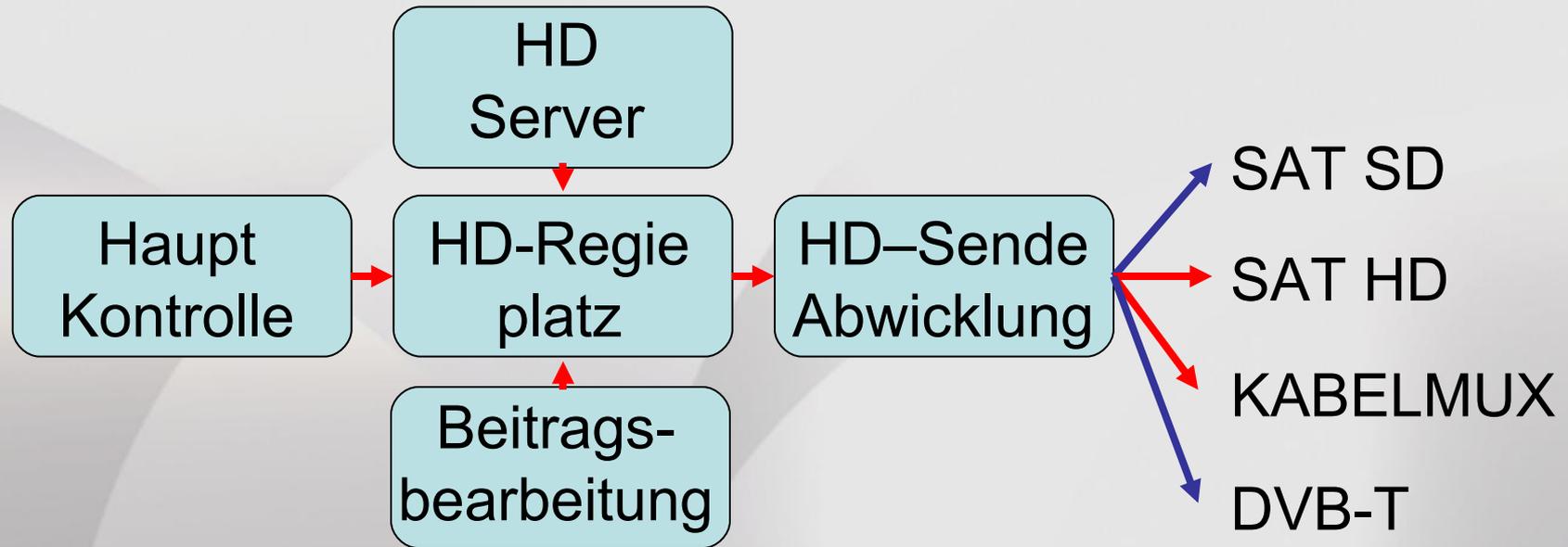
Programm

- Fußball EM 2008
- Upscaling der SD Programme von ORF 1
- Olympische Spiele Peking 2008
- Eigenproduktionen (Ü31, Ü32)
- Übernahmen
- Filme, Serien

EURO 08 / Signalzuführung



EURO 08 / Signalverarbeitung



EURO 2008

- Qualitätsvergleich ORF1HD / HD SUISSE / BBC
ORF mit eindeutig bester HD Qualität
- Exclusive Viewings in HD (Burgtheater)
Grossprojektion in HD
- Public Viewings in SD
Höhere Qualität in SD

HD fähige – STB

- Mai 2008
 - 20 – 30.000 HD-Boxen
 - 10.000 verkauft
 - 11.000 Premiere
 - ? Kabelboxen
- Juni 2008 incl.
 - 85.000 HD-Boxen
 - 40.000 verkauft (incl. Premiere)
 - 35.000 Kabelboxen
 - 10.000 Internetkauf (Ausl.)

Programm

- Fußball EM 2008
- Upscaling der SD Programme von ORF 1
- Olympische Spiele Peking 2008
- Eigenproduktionen (Ü31, Ü32)
- Übernahmen
- Filme, Serien

Programm

- Fußball EM 2008
- Upscaling der SD Programme von ORF 1
- Olympische Spiele Peking 2008
- Eigenproduktionen (Ü31, Ü32)
- Übernahmen (Tour de France)
- Filme, Serien

HD fähige – STB

- Mai 2008
20 – 30.000 HD-Boxen
10.000 verkauft
11.000 Premiere
? Kabelboxen
- Juni 2008 incl.
85.000 HD-Boxen
40.000 verkauft (incl. Premiere)
35.000 Kabelboxen
10.000 Internetkauf (Ausl.)
- Ende 2008
bis zu 120.000 HD-Boxen

Viel Vergnügen mit

