

# RAW

MEDIASERVER BY  stumpfl®

RAW 8K



## RAW SERVER

Kompromisslose Wiedergabequalität

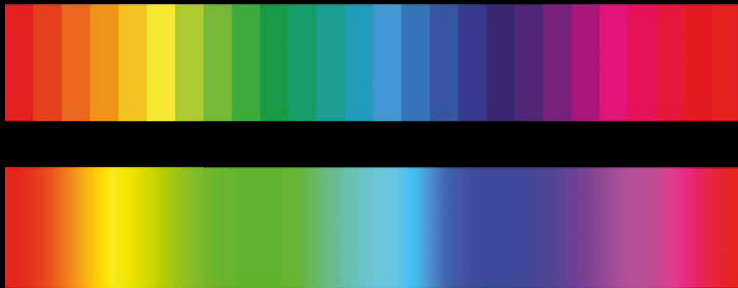
Haben Sie genug von Farbrunterabtastung, Banding-Effekten, Ruckeln und Bildartefakten bei der Medienwiedergabe auf Großformat-Displays und Projektionswänden?  
Mit unserer Premium-Medienserverplattform RAW verschieben wir die Grenzen des Machbaren.



## Uncompressed Video Playback

Video-Kompression ist eine der größten Herausforderungen in Medien-Anwendungen heutzutage. Jeder kennt Kompressions-Artefakte wie unhomogene Farbverläufe oder verpixelte und unscharfe Bilder. Kompressions-Artefakte sind in großformatigen Projektionen besonders auffällig, weil fast alle Kompressions-Algorithmen für „kleine Anwendungen“ wie beispielsweise Smartphones oder TV-Geräte entwickelt wurden.

[avstumpfl.com/uncompressed](http://avstumpfl.com/uncompressed)



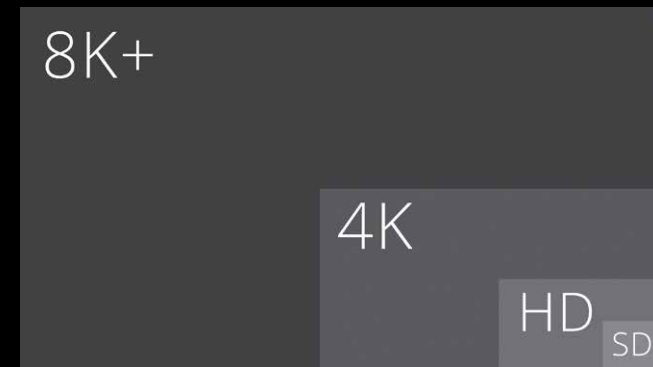
## Maximum Color Depth

Durch die Reduktion der verwendeten Farben kann der Datenumfang eines Videos drastisch reduziert werden. Allerdings ist dies nur auf Kosten der Bildqualität möglich. RAW Server verarbeitet Content in voller 4;4;4 Farbabtastung und mit 8/10/12/16 bit Farbtiefe pro Kanal.



## Realtime Frame Blending

Wenn der Content mit einer niedrigeren Framerate produziert wurde als das Display oder der Projektor unterstützt, kann die RenderEngine™ unserer Medienserver Zwischenframes in Echtzeit interpolieren, um einen flüssigeren Gesamteindruck zu generieren.



## Highest Resolution

RAW Server kann bis zu vier unkomprimierte Bildsequenzen in 4K-Auflösung parallel abspielen. Diese Bildsequenzen wie beispielsweise TGA oder TIFF können ohne jegliche Umwandlung direkt abgespielt werden. RAW Server kann sogar PNG Sequenzen direkt abspielen

# SERVER HARDWARE

## Die fortschrittlichste Hardware-Plattform

Anstelle von Hardware für die Consumer-/Spieleindustrie beinhaltet RAW Server-Komponenten, die ursprünglich für professionelle IT-Rechenzentren entwickelt wurden. Zu den speziell auf Zuverlässigkeit und Stabilität optimierten Komponenten zählen unter anderem eine Xeon-CPU, ein redundantes Hochleistungsnetzteil, 2x10 GBit LAN, Server-Chipsatz, bis zu 8 3G-SDI Live-Inputs und Displayport 1.2 bzw. DVI-D Ausgänge.



## Maximale Datenrate

Herzstück des RAW Servers ist ein eigens entwickeltes RAID 10 System, welches Daten für bis zu vier unkomprimierte Bildsequenzen in 4K-Auflösung mit 60 Bildern pro Sekunde liefert. Zusätzlich dazu werden bis zu 16 Text-/Bildlayer und bis zu 24 unkomprimierte Audio-Streams gerendert und ausgegeben. Und das Wichtigste:

Das Speicher-System des RAW Servers liefert nicht nur Daten in gigantischer Geschwindigkeit, sondern es ist auch noch redundant. Selbst der Komplettausfall einer der SSDs schränkt die Systemfunktionalität in keinsten Weise ein.



## Highest Software Performance

RAW Server setzt unsere neue WingsRX™ Render-Engine ein, die speziell für die Wiedergabe hochqualitativer Medieninhalte entwickelt wurde. Die 64bit Programmarchitektur und der geschickte Einsatz von modernen SSE-Algorithmen führen zur konkurrenzlos hohen und zuverlässigen Rechenleistung. Selbstverständlich werden RAW Server mit unserem bewährten Embedded-Betriebssystem, Backup-Manager, EDID-Manager und automatischer Kamera-basierter Kalibrierung von Softedge und Geometrie-Mapping ausgeliefert.

# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN



	RAW Server	4k1	4k2	4k3	4k4	Options
Product Type	Uncompressed Media Server					
Available models	Quad					
Art. Nr.		SMW-RW41	SMW-RW42	SMW-RW43	SMW-RW44	
<b>Physical</b>						
Case Dimension (WxDxH)	446 x 715 x 178mm					
Max. Product Dimension*	482 x 796 x 178mm					
Product Weight		25,4kg	25,8kg	26,2kg	31,4kg	
Shipping Dimension	595 x 930 x 310mm					
Shipping Weight		37,2kg	37,6kg	38kg	43,2kg	
<b>Hardware</b>						
Server Grade Hardware Components	Yes					
CPU Type	Intel Xeon					
CPU # of Cores/# of Threads	8/16					
CPU Frequency	3,4GHz					
RAM	64GB					
ECC RAM	Yes					
Touch Display	-					

Power		4K1	4K2	4K3	4K4	Options
Power Supply	100-240VAC, 50-60Hz					
Power Consumption Peak	1000W					
Power Consumption Average with High Load*)		480W	480W	480W	620W	
Redundant Power Supply Hot-Plug	Yes					
Operating System Storage						
Operating System Amount of Physical SSDs	2					
Operating System Capacity (Net)	480GB					
Operating System RAID Level	RAID 1					
Data Storage						
Data Storage Amount of Physical SSDs		8	16	24	32	
Data Storage Capacity (Net)		1,92TB	3,84TB	5,76TB	7,68TB	15,36TB   30,72TB   61,44TB   92,16TB
Data Storage RAID Level	RAID 10					
Data Storage Max. Read Rate		1,85GB/s	3,7GB/s	5,55GB/s	7,5GB/s	
Data Storage Max. Read Rate with Defective SSD		1,75GB/s	3,5GB/s	5,25GB/s	6,4GB/s	
Seamless Playback with Defective SSD	Yes					
Uncompressed Content Playback		1x 4k60	2x 4k60	3x 4k60	4x 4k60	
Playback Duration Uncompressed Content (Single Stream)		21min (4k60)	42min (4k60)	64min (4k60)	85min (4k60)	170min   340min   680min   1020min (4k60)
Video Outputs						
Licensed Video Outputs	4					
Physical Video Outputs	4					
Video Output Standard	DP1.2					
Video Output Resolution (Max.)	4096x2160 @60Hz					
EDID Management	Yes					
Genlock	Yes					
Framelock	Yes					
GUI Outputs						
GUI Outputs	2					
GUI Output Standard	1x DVI, 1x DP1.2					
Max GUI Output Resolution	DVI: 1920x1200, DP1.2: 4096x2160					

Connection		4K1	4K2	4K3	4K4	Options
USB	2x USB2 Front, 6x USB3 Back					
Network (Not all configs possible*)	2x Gbps	2x 10Gbps	2x 10Gbps	2x 10Gbps	2x 10Gbps (max. 270MB/s)	
<b>Video Inputs (Not all configs possible*)</b>						
DVI/RGB/YUV	-					2
HDMI 2.0	-					2
3G-SDI	-					2   4   8
<b>Audio (Not all configs possible*)</b>						
Analog Unbalanced Out	Stereo (3,5mm TRS)					2 (RCA), Stereo-Phones (6,3mm TRS)
Analog Balanced Out	-					4 (6,3mm TRS)
SPDIF Out	-					1 (RCA)
AES Out	-					1 (XLR)
ADAT Out	-					1 (Optical)
ADAT In	-					1 (Optical)
Analog Balanced In	-					-
MIDI	-					In/Out
<b>Software</b>						
Operating System	AV Stumpfl Media Server OS*					
Backup and Snapshot Manager	Yes					
Wings Vioso Software	Wings Vioso RX Pro					
Vioso Camera Calibration	Any surface, Multi Client					
Video Layers	Unlimited					
Image Layers	Unlimited					
Audio Layers	Unlimited					
Show Control Layers	Unlimited					
Marker Layers	Unlimited					
Group Layers	Unlimited					
Performance Monitoring	Yes					
Offline Preview	Yes					

		4K1	4K2	4K3	4K4	Options
Wings Avio	Avio Advanced					Avio PR PM UT
Avio Manager	Yes					
Wings Touch	Yes					
<b>Environmental Specifications - Operating</b>						
Temperature (altitude less than 1000m, no direct sunlight)	10°C to 30°C					
Maximum Temperature Gradation	10°C per hour					
Temperature De-Rating (altitude more than 1000m)	Reduce max. temp. by 1°C per 300m					
Maximum Altitude	3000m					
Relative Humidity (noncondensing)	20%RH to 80%RH					
Maximum Humidity Gradation	10%RH per hour					
<b>Environmental Specifications -Storage</b>						
Temperature (no direct sunlight)	-30°C to 55°C					
Maximum Temperature Gradation	20°C per hour					
Relative Humidity (noncondensing)	5%RH to 95%RH					
Maximum Humidity Gradation	10%RH per hour					
<b>General</b>						
Warranty	2 years					Total 3   4  5 years

FHD = 1920x1080, Uncompressed Datarate at 60fps = 360MB/s

UHD = 3840x2160, Uncompressed Datarate at 60fps = 1,4GB/s

4k = 4096x2160, Uncompressed Datarate at 60fps = 1,5GB/s

\* Power Consumption Average with High Load = Tested with very high CPU, GPU and SSD load

\* Not all configs possible = Not all configurations of video input, network, audio cards are possible. Please ask.

\* AV Stumpfl Media Server OS = Based on Windows embedded/IoT x64

\* Max. Product Dimension = Product dimension incl. front handles, back handles, rubber bumpers, etc.. Handles can not be removed on all products!



AV Stumpfl GmbH | [www.AVstumpfl.com/raw](http://www.AVstumpfl.com/raw) | [AVstumpfl@AVstumpfl.com](mailto:AVstumpfl@AVstumpfl.com) | tel.: +43 (0) 7249 / 42811

Technical information contained in this document is subject to change without prior notice. Should you need further clarification/information, please contact AV Stumpfl directly.