

## KLANG, DER GEFÜHLE TRANSPORTIERT

EMOTIONALER SOUND DANK PAN AMT SERIE

# Internationales Filmfestival Bad Saarow

FILM OHNE  
GRENZEN

## KINOBESCHALLUNG AUF DEM FILMFESTIVAL „FILM OHNE GRENZEN“, BAD SAAROW



### DAS FILMFESTIVAL

Vor den östlichen Toren Berlins, in Bad Saarow in Brandenburg, findet seit 2013 jedes Jahr ein „kleines“ aber feines internationales Filmfestival statt: Das Festival „FILM OHNE GRENZEN“. Bei diesem einzigartigen Event auf dem idyllisch gelegenen Eibenhof werden Dokumentar-, Spiel- und Kurzfilme gezeigt. Namhafte nationale und internationale Schauspieler, Regisseure und Produzenten aus diesem Filmgenres nutzen das Festival und präsentieren ihre neuen Werke der Öffentlichkeit. Die ehemalige Reitscheune auf dem Gut Eibenhof wird zu diesem Zweck zum Kinosaal umgebaut. Hochwertige Produktionstechnik und auch Audiotechnik kommen zum Einsatz, um die Filme in Kinoatmosphäre zu präsentieren.

### Air Motion Transformer statt Hörnern

Stefan Grund, technischer Leiter beim Festival „FILM OHNE GRENZEN“ und verantwortlich für den Bereich Kinoausstattung, ging dieses Jahr neue Wege, was die Beschallung betrifft. Wurden in den vergangenen Jahren primär Lautsprechersysteme ausgewählt, die im Hochtonbereich auf die alt bewährte Hochtontechnologie von Hörnern mit Kompressionstreiber setzt, wagte er dieses Jahr mit dem Einsatz der AMT Serie von Pan Acoustics etwas Neues. In den Vorbereitungen des Events nahm Stefan Grund mit Pan Acoustics Kontakt auf, da er vorab von der Pan AMT Serie gehört hatte, die im Hochtonbereich auf AMT-Technologie setzt und ein homogenes und definiertes Schallfeld ohne Verzerrungen generiert.



## Vorbereitungen zum Festival

Im Vorfeld hörten Stefan Grund und Sebastian Oeynhaus, Product Manager bei Pan Acoustics, in einem Test die Lautsprecher P 261-AMT | Cine und P 261-AMT | Event aus dem Hause Pan Acoustics probe und loteten gemeinsam aus, welches System für die benötigte Anwendung am geeignetsten ist. Beide Lautsprecher-Optionen verfügen über eine identische AMT-Hochtoneinheit sowie zwei 6,5 Zoll Tief-Mitteltöner in einer D'Appolito-Anordnung. Die zunächst ähnlich anmutenden Lautsprecher unterschieden sich jedoch stark in ihren akustischen Eigenschaften: Der „Cine“ verfügt über eine untere Grenzfrequenz von 50 Hz, was eine homogene Beschallung nahezu über den gesamten wahrnehmbaren Frequenzgang auch ohne Subwoofer ermöglicht. Dies wird durch eine spezielle Auswahl der 6,5 Zoll Chassis sowie über ein üppig dimensioniertes Bass-Reflexsystem erreicht. Eine Entzerrung des Systems erfolgt über eine externe DSP-Endstufe, wobei Pan Acoustics Hersteller-Presets für viele gängige Prozessoren zur Verfügung stellt.

Der „Event“ hingegen verzichtet auf die Notwendigkeit externer Signalverarbeitung und ist intern über die passive Weiche entzerrt, was einen direkten Be-

trieb an jeder gängigen Endstufe erlaubt. Durch ein anders aufgebautes Bassreflex-System mit einer Abstimmung auf 80 Hz erreicht dieser einen höheren maximalen Ausgangspegel von bis zu 129 dB 1/m. Beim Filmfestival fiel die Wahl schließlich auf den P 261-AMT | Event. In diesem Zuge wählte man, passend zum System, die direkt strahlenden 12 Zoll Subwoofer P SW-112 zur kraftvollen Unterstützung im Tieftonbereich.

Aus akustischer Sicht war die aus Holz gebaute Reitscheune eine Herausforderung. Das lange, aber nicht allzu breite Gebäude wurde mit 7 x P 261-AMT | Event und 3 x P SW-112 Subwoofern zum Kinosaal. Angeordnet wurden die Lautsprecher in „Links – Center – Rechts“-Anordnung plus vier Effekt-/ Rear-Kanäle. Die Lautsprecher Links – Center – Rechts wurden je durch einen Subwoofer ergänzt. Die Rear-Lautsprecher wurden entsprechend verzögert und über eine Matrix mit verschiedenen Signalen aus dem Kinoprozessor angefahren. Durch die Raumgeometrie war es nötig, die Signale, die primär aus dem Centerlautsprecher kommen, auch über Rear-Lautsprecher mit aufzufrischen.



## Bewegender Sound: Man fühlt sich wie im Film

Eine der Herausforderungen bei einem Kinosystem ist der gleichmäßige Übergang von den vorderen Haupt-Lautsprechern Links – Rechts zum Center. Als Center-Lautsprecher kam der P 261-AMT | Event in der H-Variante (Horizontale Variante, d.h. die AMT- Hochtoneinheit ist um 90° gedreht) zur Anwendung. Mit seinem Abstrahlverhalten von 130° und 20° (h/v) eignete sich dieser perfekt als Center und fügte sich optisch dezent in die Umgebung ein. Die Übergänge zwischen Center und Links-Rechts-System gestalteten sich im Speziellen durch den Einsatz des AMT-Treibers sehr homogen. Auch durch die Matrixverschaltung der Audiosignale wurde das Schallfeld unter Berücksichtigung der Effektwege bis zur letzten Stuhlreihe homogen im Pegel und die klangliche Präsenz blieb erhalten.

In den Soundmischungen der Filme machte sich dieser Effekt speziell bemerkbar, wenn Stimmen, die in der Regel über den Center wiedergegeben werden, durch den Raum „wanderten“, um den Protagonisten auf der Leinwand zu folgen. Der Zuhörer fühlte sich in dieser Szene regelrecht in einer Klangwolke. Durch die hohe Auflösung und das treue Impulsverhalten des Lautsprechers wurden auch laute Passagen als angenehm, klar und deutlich empfunden. Das verwendete Audiosystem hat überzeugt, was auch die positive Resonanz der Festivalbesucher bestätigte.





## BEEINDRUCKENDES GESAMTRESULTAT

Das Fazit des technischen Leiters Stefan Grund fiel durchweg positiv aus: „Die Lautsprecher haben mich überzeugt, auch die Live-Darbietungen auf der Bühne zwischen den Filmen konnten mit dem System stressfrei übertragen werden“, zeigte sich Grund von den Produkten der AMT Serie begeistert. „Die rückseitige Dämpfung der Systeme war erstaunlich, sodass beim Einsatz der Mikrofone auf der Bühne der ‚gefürchtete Tieftoneffekt‘ nahezu keine Rolle spielte.“

## DIE WICHTIGSTEN ECKDATEN

Anwendungsbereich	Kleiner Kinosaal mit gehobenem akustischen Anspruch
Eingesetzte Produktserien	Pan AMT Serie, Pan Subwoofer Serie
Ausgewählte Produkte	7 x P 261-AMT   Event, 3 x P SW-112 Subwoofer
Event	Filmfestival „Film ohne Grenzen“ 2021, Bad Saarow

**PAN ACOUSTICS GMBH**  
**SCHWEIGERSTR. 13D**  
**D-38302 WOLFENBÜTTEL**  
**T +49 (0) 5331 9009 570**  
**[WWW.PAN-ACOUSTICS.DE](http://WWW.PAN-ACOUSTICS.DE)**