

Genelec The Ones SAM Lautsprecher-Serie

Dreiwege-Studiomonitore mit Koaxialtreibern

Autor Peter Kaminski, Fotos: Peter Kaminski und Archiv



Ende 2019 ist die Familie der Genelec "The Ones"-Serie um zwei neue Modelle gewachsen, so dass man nun sehr Setups mit unterschiedliche Anforderungen an Raumgröße, Schallpegel und Kanalformaten komplett mit der Serie bestücken kann. Das wollen wir zum Anlass nehmen, uns die Serie und einzelnen Modelle einmal näher anzuschauen.

Technisches Konzept

Das Gehäuse der Genelec Ones ist, wie auch die der anderen Serien, aus Aluminium gefertigt. Neu bei den Ones ist, dass es sich um Dreiwege-Systeme handelt, deren Mitten- und Höhentreiber koaxial im Verbund betrieben werden, wobei Genelecs Minimum Diffraction Coaxial (MDC) Treiber zum Einsatz kommen. Durch den koaxialen Aufbau hat man besonders bei kurzen Distanzen den Vorteil, dass der Schall quasi von einer Punktschallquelle abgestrahlt wird. Das Koaxialsystem ist (s. Foto unten) in dem Waveguide integriert welches in die Gehäusefront übergeht, wobei der Übergang Hochtontreiber zum Mittelontreiber auch schon als Waveguide geformt ist. Die Form des Waveguide setzt sich durch die spärliche Frontoberfläche fort. Das Konzept nennt sich Directivity Control Waveguide (DCW), welches bereits seit 1983 bei Genelec eingesetzt wird und für einen flachen Frequenzgang - sowohl On- als auch Off-Axis - sorgt.

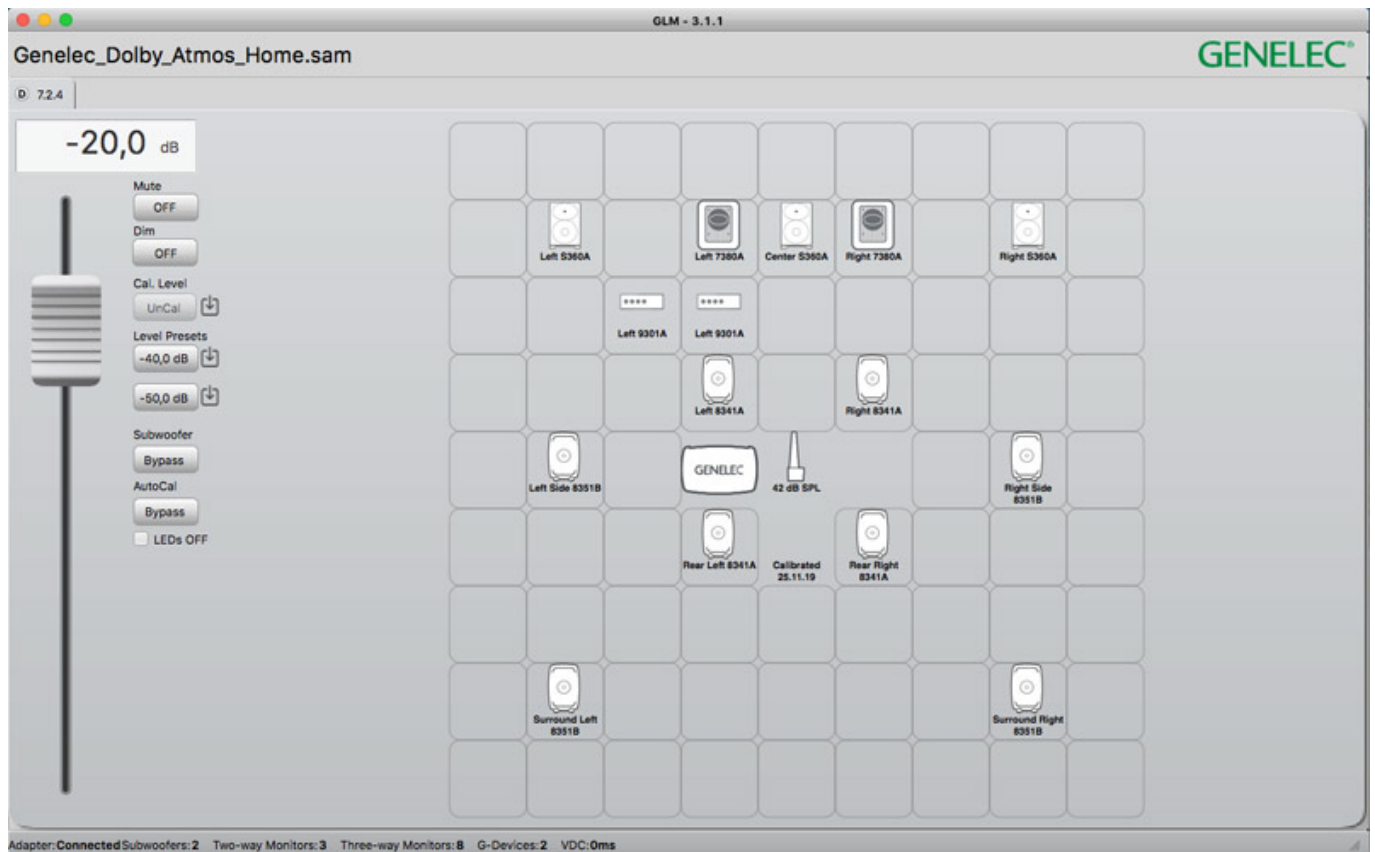


Neu ist bei der Genelec The Ones-Serie die Umsetzung des Konzeptes für den Bass. Auch dafür hat Genelec eine Begrifflichkeit und zwar Acoustically Concealed Woofers (ACW). Es kommen dabei bei allen Modellen zwei versetzte ovale Basstreiber zum Einsatz, einer oben und einer unten im Gehäuse, die aber so zusammenwirken als würde ein großer Basstreiber verwendet. Die Schallöffnungen befinden sich oben und unten am Gehäuse (s. Abb. unten). Durch diese Anordnung wird quasi die Abstrahlung des koaxialen Treibersystems als Punktschallquelle für die Mitten und Höhen auch im Bassbereich fortgesetzt.



Die Genelec-Lautsprecher sind ja alle in einem bestimmten Gehäusekonzept designed, was sich Minimum Diffraction Enclosure (MDE) nennt, worüber der Einfluss des Lautsprechergehäuses auf die Akustik minimiert wird. Auch dies ist ein Konzept, welches ja schon lange bei Genelec zum Einsatz kommt und natürlich auch bei der The Ones Familie zum Tragen kommt.

Genelec Loudspeaker Manager



Alle Modelle lassen sich über Cat-5-Kabel verbinden und über das GLM Control Network von Genelec über die GLM-Software kontrollieren. Dazu werden die Lautsprecher an einen GLM-Adapter angeschlossen. Wir haben die GLM-Software schon mehrmals bei uns vorgestellt, wie zum Beispiel in dem Test über die [GLM Version 2](#). Mittlerweile ist die GLM Version 3 verfügbar.

Genelec The Ones SAM Lautsprecher-Serie

Mittwoch, 18. Dezember 2019 12:01

The screenshot displays the Genelec SAM software interface for a 'Surround Left 8351B - 1105024' speaker. The top section is a frequency response graph titled 'Genelec SAM Frequency'. The y-axis represents gain in dB, ranging from -20dB to 20dB. The x-axis represents frequency in Hz on a logarithmic scale, with markers at 10Hz, 100Hz, 1000Hz, and 10000Hz. Three curves are shown: a red curve (highest gain), a green curve (middle), and a blue curve (lowest gain). A tooltip indicates a measurement at 3.362Hz with a gain of -6.6dB. Below the graph is the 'Monitor Info' section, which lists the following details: Name: Surround Left 8351B, Model: 8351B, UniqID: 1105024, Serial Number: 8351BP61000001, and Firmware Version: 1.9.5.3315. An 'Update Firmware' button is present, with the status 'Up-to-date.' displayed above it. The 'Test Controls' section includes 'Mute' options for 'Woofers', 'Middle', and 'Tweeters', all currently unchecked. The 'Generator' is set to 'OFF', accompanied by a red warning: 'WARNING! Turn the master level down to -50 dB before turning generator ON.' The 'Level and Delay' section shows 'Level (dB)' set to -3.8 and 'Time-of-Flight Correction (ms)' set to 1.79. The 'Room Response Equalizer Filters' section contains two filters: Filter 1 with a frequency of 804.1 Hz and a gain of 0.0 dB, and Filter 2 with a frequency of 187.1 Hz and a gain of 0.0 dB. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Confirm Settings' buttons.

Mit dem leistungsfähigen DSP in den The Ones lassen sich bis zu 20 Filter setzen, bzw. werden durch den Messvorgang mit dem Messmikrofon gesetzt, um die akustischen Einflüsse des Raums und der Umgebung zu kompensieren.

8331A

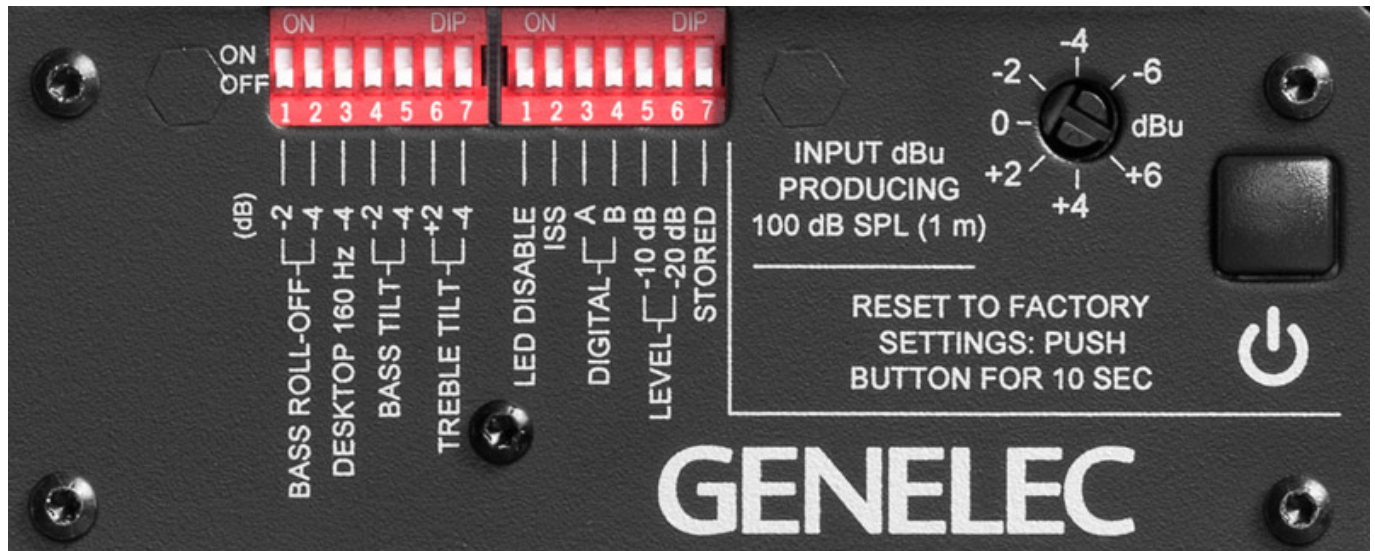


Beim kleinste Modell mit den Abmessungen 305 x 189 x 212 mm und 6,7 kg Gewicht kommen zwei 142 x 76 mm Basstreiber sowie ein 19 mm Hochton- und 90 mm Mittentreiber zum Einsatz, die von drei Class-D-Endstufen mit 72 Watt (Bass), bzw. je 36 Watt (Mitte/Hochton) angetrieben werden. Der maximale Schalldruck

Genelec The Ones SAM Lautsprecher-Serie

Mittwoch, 18. Dezember 2019 12:01

beträgt 104 dB SPL (@ 1 m). Den Übertragungsbereich (-6 dB) gibt Genelec mit 45 Hz bis 37 kHz an. Innerhalb von +/- 1,5 dB ist der Übertragungsbereich 58 Hz bis 20 kHz.



Es lassen sich neben den Einstellungen über die GLM-Software auch Filtereinstellungen über DIP-Switches auf der Geräterückseite vornehmen (s. Foto oben). Weiter lässt sich hier der analoge Pegel einstellen sowie welcher AES/EBU-Kanal (A/B) ausgegeben werden soll.

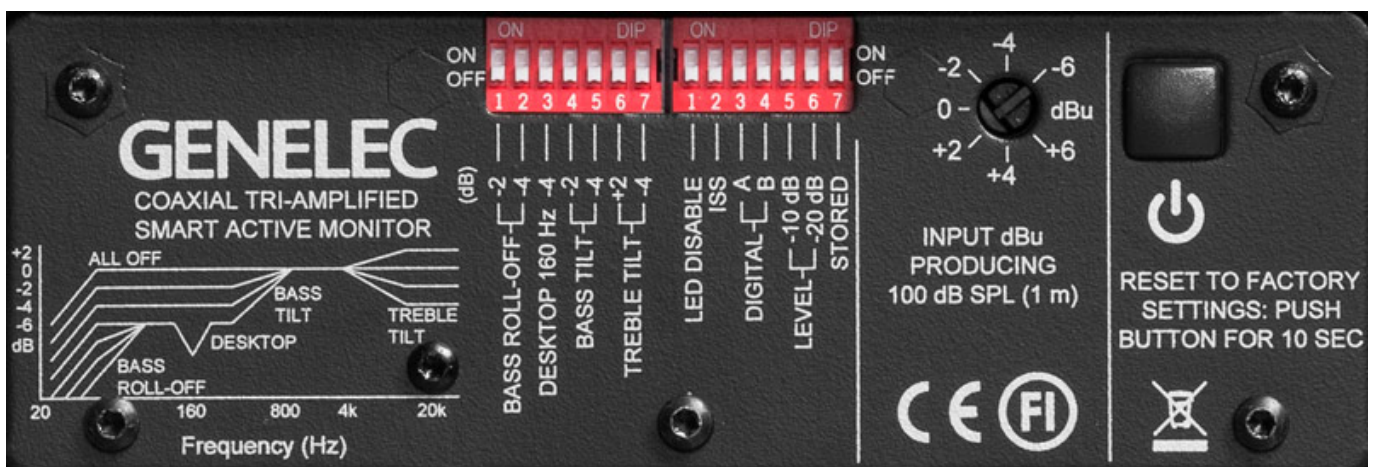


Wie alle Modelle der The Ones-Serie verfügt der 8331A über einen analogen, bzw. digitalen (AES/EBU) Eingang sowie einen AES/EBU Thru zum Weiterleiten des digitalen Stereosignals an eine weitere Box. Der Eingang des 8331A lässt sich zwischen analog und digital umschalten, so dass das Modell mit einer Ein- (XLR-F)

und einer Ausgangs-XLR-Buchse (XLR-M) ausgestattet ist.

8341A

Die 8341A hat Abmessungen von 370 x 237 x 243 mm und 9,8 kg Gewicht. Die Mitten und Hochton-Lautsprecherkonfiguration ist mir der des Modells 8331A identisch aber es kommen zwei 178 x 97 mm große Basstreiber zum Einsatz sowie Endstufen mit 250 Watt für den Bass und je 150 Watt für Mitten und Hochton, die einen maximalen Schalldruck von 110 dB SPL (@ 1 m) liefern. Der Übertragungsbereich liegt bei 38 Hz bis 37 kHz (+6 dB), bzw. 45 Hz bis 20 kHz (+/- 1,5 dB).



Die Einstellungen die man an den DIP-Schaltern vornehmen kann sind bei allen Modellen identisch (s. Foto oben).



Bei der 8341A und den größeren Modellen gibt es je eine Eingangsbuchse für

analoge und digitale (AES/EBU) Signale und ein digitalen Ausgang zum Weiterleiten (s. Foto oben).

8351B

Die 8351A ist die erste Box gewesen, welches das The Ones Konzept umsetzte. Sie wurde 2019 durch das Modell 8351B ersetzt, in dem ein leistungsfähigerer DSP eingesetzt wird, der auch bei den drei anderen Boxen genutzt wird und somit die gleichen Möglichkeiten und auch Systemlatenz bietet. Zudem kommt auch eine Class-D-Endstufe zum Einsatz und die ovalen Basstreiber. Mit diesen neuen Merkmalen lässt sich die 8351B besser in eine System aus verschiedenen The Ones Modellen kombinieren. Genelec gibt einen Übertragungsbereich von 32 Hz bis 43 kHz (-6 dB), bzw. 38 Hz bis 20 kHz (+/- 1,5 dB) für die 8351B an.

Die 8351B hat Abmessungen von 452 x 287 x 278 mm und 14,3 kg Gewicht. Für den Bass kommen hier zwei ovale 218 x 101 mm große Treiber zum Einsatz sowie je ein 130-mm-Mitten- und 25-mm-Hochtontreiber mit einer 250 Watt Class-D-Endstufe für den Bass und je 150 Watt für Mitten und Höhen. Der Lautsprecher bietet einen maximalen Schalldruck von 113 dB SPL (@ 1 m).

8361A

Das neueste Modell ist auch das größte nämlich die 8361A mit 593 x 357 x 347 mm und 31,9 kg Gewicht. Es kommen die gleiche Mitten- und Hochtontreiber wie bei der 8351B zum Einsatz. Die beiden ovalen Bastreiber haben eine Größe von 263 x 137 mm. In Verbindung mit einer 500 Watt Class-D-Stufe und zwei 150 Watt Class-D-Endstufen wird hier ein maximaler Schalldruck von 118 dB SPL (@ 1 m) erreicht. Der Übertragungsbereich beträgt 30 Hz bis 43 kHz (-6 dB), bzw. 36 Hz bis 20 kHz (+/- 1,5 dB).

Praxis



Für die Aufstellung werden alle The Ones Lautsprecher mit Iso-Pod Gummi-Aufstellern für die akustische Entkopplung geliefert. Weiter gibt es ein Dutzend Ständer, Aufnahmeplatten, Deckenbefestigungen und Klemmen. Dank der koaxialen Treiber und der Doppel-Basstreiber lassen sich die Boxen problemlos sowohl vertikal als auch horizontal betreiben (s. Abb. oben).

Ich hatte die Gelegenheit alle vier Genelec Ones-Modelle in Berlin im neuen Genelec

Demo-Studio ausgiebig anzuhören und das sowohl in Stereo mit und ohne Bassmanagement, als auch in Fullrange in einem Dolby 7.1.4 Setup mit zwei 7370A Subwoofer. Ich hatte einige Modelle auch schon vorher in einem anderen Post-Production-Studio auch in einem Dolby 7.1.4 Setup hören können. In beiden Setups waren die Lautsprecher natürlich mit GLM eingemessen und korrigiert.

Im Fullrange-Betrieb wird sofort deutlich wie gut die Bassübertragung auch ohne Subwoofer-Unterstützung und Bassmanagement ist. Bei normalen Musikstudio-Anwendungen kann man auch bei den 8351B und 8361A ggf. auch auf die Subwoofer verzichten. Bei den kleineren ist die Bassunterstützung sicherlich ohne Frage auch im Musikbereich sinnvoll aber auch da ist die Basswiedergabe noch erstaunlich ordentlich. Beim Umschalten von den kleinsten 8331A auf die größeren bis hin zur 8361A merkt man, dass der Grundklang der Modelle wirklich sehr nah beieinander ist und sich im Wesentlichen der Bassbereich Frequenz-mäßig nach unten erweitert. Das ist natürlich ein Garant für eine ideale Kombination beliebiger The Ones-Modelle in einem Mehrkanal-Setup. Im Genelec Demo-Studio in Berlin sind im Dolby-Setup 8361A in der Front, Side/Rears 8341A und Decke dann vier 8331A.

Bei größeren Räumen wir man bei den Side/Rears sicherlich auf die 8351B und bei den Deckenlautsprechern ggf. auf 8341A wechseln. Das sind sicherlich für Dolby-Anwendungen zwei ganz typische Setups. Ein wichtiger Punkt ist auch, dass die The Ones-Lautsprecher einen hohen Schalldruck erzeugen, was in einem Mehrkanalsetup für die Dolby-Zertifizierung von Bedeutung sein kann.

Erfreulich ist auch, dass der Sweet Spot relativ groß ist, was sicherlich auch der Konzeption der The Ones und deren Abstrahlverhalten zuzuschreiben ist und nicht nur der akustisch, baulichen Maßnahmen in den betreffenden Studios. Im Nahbereich macht sich das koaxiale Prinzip zudem sehr positiv bemerkbar. Daher sind die 8331A und 8341A auch hervorragend für kleine Post-Production-Arbeitsplätze besonders empfehlenswert, wenn Sie im Nahfeld betrieben werden.

Für mich vereinen die The Ones einmal eine exzellente Auflösung und Detailtreue gleichzeitig mit der Eigenschaft, dass es einfach Spaß macht Musik zu hören obwohl die The Ones sehr linear und analytisch sind aber trotzdem nicht langweilig. Man darf die Genelec The Ones auf keinen Fall als eine bloße Anordnung von einzelne Lautsprecher verstehen sondern als System, in dem das GLM und die DSP-Korrektur in den Lautsprechern klanglich eine Schlüsselfunktion haben. Wer einmal die Gelegenheit hatte ein Vergleich bei einem Setup mit und ohne GLM zu hören, der wird wissen was ich meine.

Fazit

Zunächst noch zu den Preisen. Das Modell Genelec 8331A liegt bei knapp unter 2.230 Euro, die 8341A bei ca. 2.800 Euro, die 8351B bei 4.060 Euro und die 8361A bei ca. 4.830 Euro. Passende Subwoofer 7370A kosten knapp über 3.400 Euro, bzw. der 7380A knapp über 5.400 Euro. Die The Ones Modelle werden übrigens in verschiedenen Farben angeboten und zwar in Weiß, Anthrazit und Schwarz. Das

Modell 8361A wird allerdings ausschließlich in Anthrazit oder Schwarz angeboten.

Die The Ones Serie ist sicherlich nicht gerade ein Schnäppchen aber der Aufwand bei der Verarbeitung der Treiber und des Gehäuses ist auch schon deutlich höher als bei anderen Konzepten und so trotzdem gerechtfertigt. Die Genelec The Ones gehören sicherlich zu den Spitzen-Produkten im Bereich Studio-Monitoring, besonders wenn es um Mehrkanallösungen geht und das gilt gleichermaßen für Musikproduktion als auch für Post-Production-Anwendungen.

www.genelec.com

www.audiopro.de