



# Intelligentes Lauschwerkzeug

*Der finnische Lautsprecher-Hersteller Genelec hat sein professionelles Produkt-Portfolio um ein neues Modell im oberen Preissegment erweitert. Der neue 8351 bewirbt sich als Referenz-Abhöre im Studio und hat intelligentes Rüstzeug für weniger optimale Abhörumgebungen im Gepäck – seien Sie gespannt!*

VON SYLVIE FREI

**W**eltweit versuchen Lautsprecher-Hersteller mit unterschiedlichsten Konstruktionsprinzipien dem Ideal eines neutralen Monitors möglichst nahe zu kommen. Voraussetzung ist die aufwändigere Entwicklung hochwertiger Lautsprechersysteme, Gehäuse und Frequenzweichen, sowie einer akkuraten Abstimmung der einzelnen Komponenten. Hier treiben die renommierten Hersteller meist großen Aufwand, wählen aber auch unterschiedliche Wege zum Erreichen des hochgesteckten Ziels: geschlossenes Gehäuse, Bassreflex-Systeme, aktiv, passiv, analog, digital. Der finnische Hersteller Genelec hat jüngst sein Produktportfolio

um einen neuen Monitor der gehobenen Preisklasse erweitert, der sich als eine solche Studio-Referenz bewerben möchte.

Den brandneuen 8351 hat Genelec als digitalen, aktiven Dreiwege-Bassreflex-Monitor für das Nahfeld konstruiert. Um dem Ideal der punktförmigen Schallquelle möglichst nahe zu kommen, besitzt der Monitor ein koaxiales Hoch/Mittelton-Chassis sowie einen neu entwickelten Tieftöner mit zwei ovalen, symmetrisch zum Koax-Chassis verbauten Membranen, die sich hinter der Schallwand des Monitors verbergen und eine echte Neuinvention darstellen. So soll der Monitor von den Vorzügen der Einpunkt-Schallquelle profitieren,

ohne dass dabei der Anschluss des separaten Bass-Chassis Phasenprobleme bei der Übergangsfrequenz bereitet. Angetrieben werden die Chassis von einer 90 Watt Class AB-Endstufe für den Aluminium-Kalotten-Hochtöner, einer 120 Watt Class D-Endstufe für den Mitteltöner sowie einer 150 Watt Class D-Endstufe für den Tieftöner.

Der Testkandidat besitzt wie viele Modelle des Herstellers ein stark verrundetes, fast eiförmiges Aluminium-Druckguss-Gehäuse, immerhin 19 Kilogramm schwer. Dies bringt einige akustische Vorteile mit sich. So sind die Gehäusewände Materialbedingt so steif, dass sie nicht mitschwingen können. Die auf-

## Genelec 8351



- Hervorragende dreidimensionale Stereoabbildung und Tiefenstaffelung
- Extrem konsistentes Gesamtklangbild
- Sehr tiefreichender, straffer und konturierter Bass
- Sehr gutes Impulsverhalten
- Optional mit GLM-Software und Mess-Interface/Mikrofon perfekt auf den Raum und die Hörposition abstimmbare

Der 8351 ist ein digitaler Spitzenklasse-Monitor, der sich als zuverlässige Referenz auch in akustisch nicht optimalen Hörräumen behaupten kann.

€ **3.330,-** (Anthrazit)  
unverbindlicher Richtpreis inkl. MwSt.



Der Genelec lässt sich dank der Chassis-Konstruktion und den umschaubaren Gummifüßen sowohl aufrecht als auch horizontal positionieren.

wändige Form besitzt außerdem keine parallele Gehäusewände und vermeidet so stehenden Wellen im Gehäuseinneren, insbesondere im oberen Bass und unteren Mittenbereich. Ein weiterer Vorteil der verrundeten Kanten und Ecken: Sie bewirken ein kontinuierliches und dadurch gleichmäßigeres Abstrahlverhalten, der Schall löst sich besser vom Gehäuse. Einen ähnlichen Effekt hat auch der ausgeprägte Waveguide (DCW = Directivity Control Waveguide), in dem das Koaxial-Hoch/Mittelton-Chassis eingebettet ist.

Trotz des hohen Gewichtes von 19 Kilogramm besitzt der Monitor kompakte Maße und lässt sich sowohl aufrecht als auch liegend positionieren. Anschlussseitig ist bei dem Digitalmonitor für Signale aus beiden Welten vorgesorgt: Es lassen sich via XLR-Kabel sowohl analoge (Line) als auch digitale (AES/EBU) Signalquellen an den Monitor anschließen. Zur Anpassung des 8351 an räumliche Eigenheiten und den persönlichen

Hörgeschmack, ist der Monitor mit einer Filterbank von sechs vollparametrischen und vier Shelving-Filtern ausgestattet.

Für den stolzen Preis von 3.330 Euro pro Box (in Anthrazit) beziehungsweise 3.530 Euro (in Weiß) bietet die 8351 ein ganz besonderes Schmankerl: Als Monitor aus Genelecs sogenannter SAM-Reihe (= Smart Active Monitors) ist der 8351 mit einer Technologie ausgestattet, die es ermöglicht, ihn mit Hilfe des Einmess-Tools GLM Set 8300-601 auf den Abhörraum und die exakte Hörposition automatisch abzustimmen, also einzumessen. Eine zentrale Rolle spielt dabei der im Lautsprecher integrierte DSP, der über eine automatisch einstellbare Reihe von digitalen Filtern verfügt. Das Genelec GLM Set 8300-601 bestehend aus USB-Messinterface, Messmikrofon und GLM-Software (siehe auch Kasten Seite 90/91) schlägt noch einmal mit 520 Euro zu Buche, kann aber auch beim Vertrieb Audio Export oder bei vielen Händlern geliehen werden.

Im ausführlichen Test haben wir den 8351 sowohl mit als auch ohne Einmessung messtechnisch und im Hörtest ausgiebig untersucht

### Innovative Chassis-Kombination

Während die Vorteile der koaxialen Einpunktschallquelle, was das gleichmäßige Abstrahlverhalten, die Phasengenauigkeit und dadurch auch die überlegene Stereo- und Raumabbildung angeht, mittlerweile den meisten Musikern und Produzenten bekannt sein dürften, stellt der schon erwähnte Tieftöner des 8351 eine echte Neuinvention dar. Die beiden ovalen Tieftöner-Membranen befinden sich wie bereits erwähnt hinter der Gehäusewand. Zwei schlitzförmige Schall-Öffnungen (bei aufrechter Monitaraufstellung) oben und unten am Rand der Gehäusefront leiten den Schall der Tieftöner nach außen, sodass keine Übergangsprobleme mit dem zentralen Koaxial-Chassis entstehen. Außerdem addieren sich die beiden synchron arbeitenden Membranen zu einer richtig großen Bassmembran, die



So sieht es aus: Das Genelec GLM Set 8300-601 bestehend aus USB-Messinterface, Messmikrofon und GLM-Software.



Das per USB an den Computer anschließbare Mess-Interface lässt sich via Netzwerkkabel im Daisy-Chaining mit den Monitoren verbinden.



quasi die ganze Front des Monitors einnimmt und dementsprechend weit in den Frequenzkeller reicht.

### Anschluss- und Einstelloptionen

Die Bassreflexöffnung sitzt übrigens auf der Rückseite des Monitors, wo sich auch sämtliche XLR-Anschlüsse befinden – zwei für analoge Line- und digitale AES/EBU-Eingangs-Signalquellen und einer für ausgehende AES/EBU-Signale. Hinzu kommt eine Schalterleiste für die manuell einstellbaren Filter zur Anpassung an Raum und Aufstellposition plus Drehregler für den jeweiligen Amplitudenwert (welcher Schalter für welches Filter zuständig ist, erklärt die aufgedruckte Grafik auf der Monitorrückseite). Hinzu kommen zwei Netzwerkanschlüsse für Cat5-Kabel. Letztere dienen als Anschluss für das optionale GLM Einmess-Set 8300-601, an das die Monitore per Netzwerk-Kabel via Daisy-Chaining angeschlossen werden.

### Digitales Innenleben

Der 8351 ist mit einem DSP ausgestattet, der sowohl die Aufgaben der Frequenzweichen, als auch die Werte der manuellen Filter und die Einmessdaten handelt. Die interne Signalverarbeitung findet mit 96 Kilohertz und 24 Bit statt, es können allerdings auch AES/EBU-Signale mit bis zu 192 Kilohertz verarbeitet werden, die vor der Verarbeitung downgesampelt werden. Analoge Signale werden logischerweise zunächst digital gewandelt, bevor sie die DSP-Filter des 8351 durchlaufen.

### Im Stereo-Setup

Dank der sehr gut dämpfenden, clever konstruierten Gummifüße stehen die 19 Kilogramm-Lebendgewicht sicher auf unseren Monitorpodesten. Die Gummifüße lassen sich übrigens auf zwei verschiedene Arten mit den Monitoren verschrauben, sodass sie entweder aufrecht oder horizontal positioniert werden können. Wir entscheiden uns aufgrund der Beschaffenheit unseres

Hörraums für eine aufrechte Aufstellung. Um das Genelec-Einmesssystem testen zu können, verkabeln wir die Monitore nicht nur mit unserem Controller, sondern auch über die Netzkabel mit dem Genelec USB-Interface, an dem das im Lieferumfang enthaltene Messmikrofon angeschlossen ist. Nach erfolgreicher Installation der GLM-Einmesssoftware (mehr dazu im Kasten auf Seite 90/91), positionieren wir das Messmikrofon direkt im Sweetspot unseres Hörplatzes und messen die Lautsprecher ein, was schnell und unkompliziert von statten geht.

### Der Messvergleich

Am gleichen Platz wie das Genelec-Messmikrofon positioniert Professional audio-Messingenieur Uli Apel das Messmikrofon und zeichnet die Frequenzgänge des linken Monitors auf – einmal mit und einmal ohne das Einmessprofil. Auf dem Messschrieb ohne Einmessung wird deutlich, dass der akustisch sehr aufwändig optimierte Professional audio-Hörraum dennoch im Bassbereich um 50 Hertz eine kleine Überhöhung aufweist, die man mit dämpfenden Maßnahmen ohne aufwändige Helmholzresonatoren nicht mehr in den Griff bekommen kann. Ansonsten verläuft die Kurve per se relativ ebenmäßig. Vergleichen wir die Kurve nun mit der des eingemessenen Monitors, ist die Bassdominanz um 50 Hertz zwar noch nicht gänzlich verschwunden, jedoch deutlich eingeebnet. Die GLM-Software macht hier einen guten Job.

### Sehr überzeugender Höreindruck

Im Hörtest zeigt sich schnell, dass der Genelec 8351 bereits ohne Einmessung hervorragende Klangergebnisse liefert. Die Raumdarstellung sowohl in der Breite als



Auf der Rückseite des 8351 finden sich drei XLR-Anschlüsse – einer für Line-In, einer für AES/EBU-In und einer für AES/EBU-Out.



Die aus 14 Dipschaltern bestehende Filterklaviatur plus Drehregler lässt die sechs parametrischen Filter und die vier Shelvingfilter des 8351, wie auf der aufgedruckten Grafik beschrieben, bedienen.

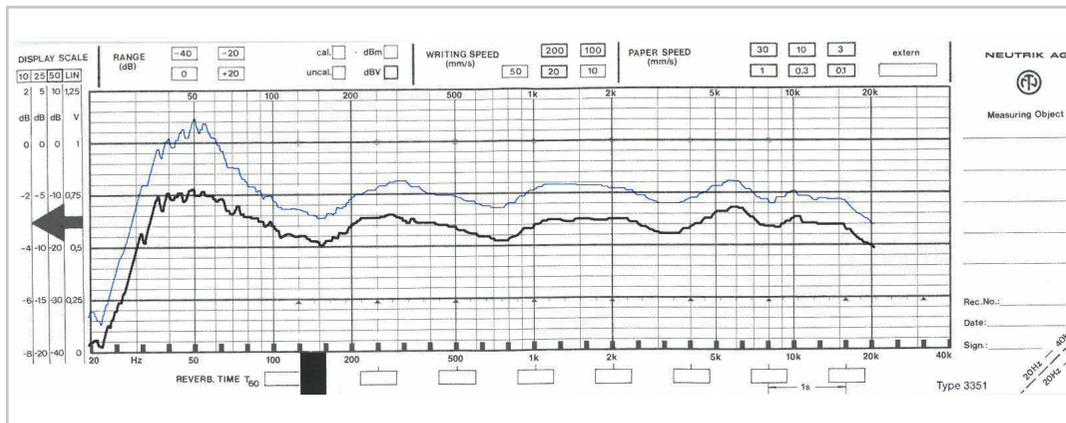
auch in der Tiefe ist absolut plastisch, die Ortung einzelner Signalanteile punktgenau im dreidimensionalen Raum möglich. Dies gelingt in einer solchen Ausprägung nur absolut guten Monitoren. Auffällig: Lautsprecher und Musik erscheinen völlig losgelöst voneinander – wenn wir beim Hören die Augen schließen, vergessen wir fast, dass die Schallquelle ein Stereo-Monitorpaar ist. Bei klassischen Live-Aufnahmen erscheint regelrecht das Orchester vor unserem inneren Auge. Das wird zwar häufig von Lautsprechern behauptet, aber beim 8351 ist es auf spektakuläre Weise der Fall.

Zudem ist der Klang der Genelecs über das gesamte Frequenzspektrum äußerst konsistent, sprich Höhen, Mitten und Bässe klingen gleichermaßen fein aufgelöst, präzise, scharf umrissen und ausbalanciert. Hier scheint sich der Aufwand mit dem Koax-Chassis samt Spezial-Tief-töner-Konstruktion auszuzahlen.

Das Impulsverhalten zeigt sich darüber hinaus bis in die tiefsten Bässe hinunter absolut vorbildlich. Der Bass klingt straff, konturiert, kraftvoll und reicht derart weit in die Tiefe, dass der zusätzliche Einsatz eines Subwoofers überflüssig erscheint. Der 8351 ist definitiv ein echter Fullranger.

Hinsichtlich der Ausgewogenheit des Frequenzgangs zeigt sich der Genelec tendenziell neutral. Beim Hören ohne Einmessung macht sich im tiefsten Bassbereich ein leichtes Dröhnen bemerkbar, das aber lediglich beim absolut tiefsten Ton des Stückes Yulunga der Formation Dead can Dance zum Vorschein kommt und wohl von der Resonanz im Hörraum stammt. Davon abgesehen können wir keinerlei Über- oder Unterbetonungen ausmachen.

Zum Vergleich aktivieren wir nun das per Einmessung erstellte GLM-Profil. Beim erneuten Hören des Dead can Dance-Stückes wird sofort offenbar, dass die Software hervorragende Arbeit geleistet hat. Das Dröhnen im Tiefbass konnte sie spielend eliminieren. Damit steht auch der Faktor „Raum“ dem hervorragenden Gesamt-Klangbild nicht mehr im Wege. Die nachfolgende Hörsession mit unterschiedlichem musikalischen Material und unseren neuesten Testaufnahmen können wir ohne jegliche Ermüdungserscheinungen genießen. Gut abgemischte Musik klingt über die Genelecs fantastisch – unfertige Rohaufnahmen lassen sich



Vorher – Nachher: Die GLM-Software (schwarzer Frequenzgang) ebnet die leichte Bassdominanz um 50 Hertz (blauer Frequenzgang), die unser Hörraum verursacht, merklich ein.

akribisch und differenziert analysieren, sodass sich Störgeräusche und andere ungewünschte Elemente schnell enttarnen und eliminieren lassen – das können nur wirklich gute Monitore.

Insgesamt zeigt sich der 8351 im Test als Spitzenklassemonitor, bei dem der finnische Hersteller alles richtig gemacht hat. Ob eine GLM-Einmessung notwendig ist, kommt auf den Einzelfall an. Schließlich kann der Nutzer auch selbst mit Hilfe der manuell stellbaren Filter die Genelecs an den Raum anpassen. Doch mit der Messinterface und der GLM-Software gelingt dies schneller und zudem messtechnisch genau auf die exakte Hör-Posi-

tion und den Raum abgestimmt. Insofern lohnt sich das Einmessen, besonders wenn der eigene Hörraum etwas zu klein oder ungünstig geschnitten ist.

## Fazit

Der Genelec 8351 zeigt sich im Test als Monitor mit dem Zeug zur Studioreferenz. Sein ausgesprochen konsistentes Gesamtklangbild, die hervorragende Stereoabbildung und Tiefenstaffelung können uns im Test auf ganzer Linie überzeugen. Das optional erhältliche Zubehör samt GLM-Software zur Einmessung stellt einen echten Mehrwert dar, da es den 8351 auch an eine nicht optimale Abhörumgebung in Windeseile anpassen kann.

## STECKBRIEF GENELEC 8351 AP

Vertrieb	Audio Export Georg Neumann & Co. GmbH Pfaffenstraße 25 74078 Heilbronn Tel.: 07131 26360 info@audioexport.de www.audioexport.de
Typ	Aktiver, digitaler Dreiweg-Bassreflex-Lautsprecher mit Coax-Hoch/Mitteltöner
Abmessungen BxTxH [mm]	287 x 278 x 452
Gewicht [kg]	19
€	anthrazit: 3.330; weiß: 3.530

### AUSSTATTUNG HARDWARE

Lautsprecher	3
Ø 2 x Tieftonmembran [mm]	ovale Membranen: 215 x 100 (verdeckt hinter der Schallwand)
Ø Mitteltonmembran [mm]	133 (Teil des Coax-Hoch/Mitteltöners)
Ø Hochtönermembran [mm]	19 (Teil des Coax-Hoch/Mitteltöners)
Verstärker	3
Ausgangsleistung Tieftonkanäle [Watt]	150 Class-D
Ausgangsleistung Mitteltonkanäle [Watt]	120 Class-D

Ausgangsleistung Hochtonkanäle [Watt]	90 Class-AB
---------------------------------------	-------------

### REGELMÖGLICHKEITEN

Filter	6 vollparametrische und 4 Shelving-Filter
Bedienelemente	14schaltige Filterklaviatur, Drehregler, Power-Schalter
Anzeige	1 x LED

### EIN- UND AUSGÄNGE

Eingänge	1 x XLR (analog), 1 x XLR (digital, AES/EBU)
Ausgänge	1 x XLR Out (digital, AES/EBU)
Sonstige Anschlüsse	2 x RJ45-Netzwerkanschluss

### ZUBEHÖR

Netzkabel, Manual; Optional: GLM Set 8300-601 (520 Euro)

### BEWERTUNG

Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Klang	sehr gut - überragend

Gesamtnote	Spitzenklasse sehr gut - überragend
Preis/Leistung	sehr gut



## Die GLM-Software: Messen, Kalibrieren und sich wohlfühlen

VON GEORG BERGER

Systeme zum Optimieren des abgegebenen Lautsprecher-Schalls im Raum sind heutzutage nichts Neues und in der Vergangenheit haben wir diverse Systeme von Trinnov, KRK und IK Multimedia bereits unter die Lupe genommen. (siehe Tests in den Heften 10/2007, 1/2008, 02 und 09/2009). Genelec stellt mit seiner GLM-Software (Genelec Loudspeaker Manager) jedoch ein gezielt auf ihre Produkte abgestimmtes Kalibrierungstool vor, das auf alle Produkte anwendbar ist, die über das sogenannte „Smart Active Monitoring“ (SAM) verfügen und in Konsequenz digital gesteuert werden. Dies betrifft nicht nur unseren Test-Kandidaten 8351, sondern sämtliche Produkte der 82er- und 83er-Serie, der 12er-Serie sowie die Subwoofer der 72er- und 73er-Serie. Willkommener Nebeneffekt und zusätzliches Plus: Die GLM-Software fungiert gleichzeitig auch als sehr gut ausgestatteter Monitor-Controller. Doch der Reihe nach.

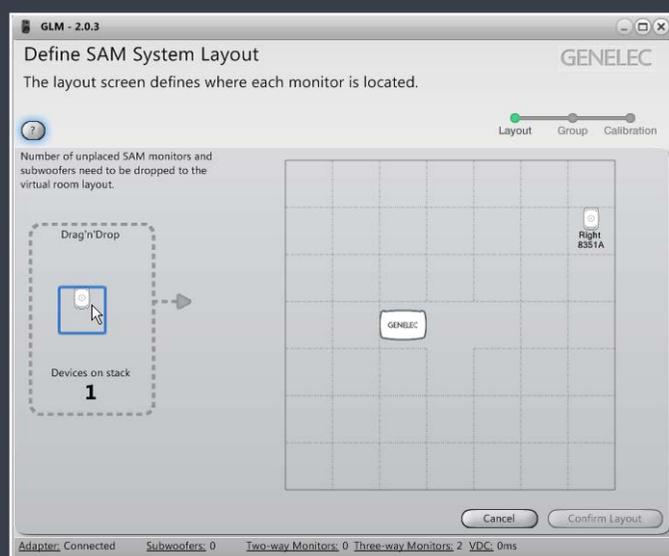
Zum Kalibrieren ist außer dem Mess-Mikrofon und der GLM-Software auch der Genelec Network Adapter erforderlich, der als zentrale Hardware-Schnittstelle zwischen Computer, Mess-Mikrofon und den Monitoren vermittelt.

Das Setup ist denkbar einfach und bereits nach wenigen Augenblicken startklar. Der Network-Adapter wird per USB an den Rechner gekoppelt, das Mess-Mikrofon in die dafür vorgesehene Buchse des Adapters gesteckt und anschließend muss eine Verbindung zu den Monitoren über die Ethernet-Schnittstellen und entsprechende Kabel hergestellt werden, wobei dies über ein Daisy-Chaining erfolgt. Anschließend starten wir die GLM-Software und müssen als erstes ein System-Layout einrichten. Layout meint in diesem Fall, dass wir der Software mitteilen müssen, welche und wie viele Genelec-Monitore im Einsatz sind. Im Test geschieht dies automatisch beim Erstauf-

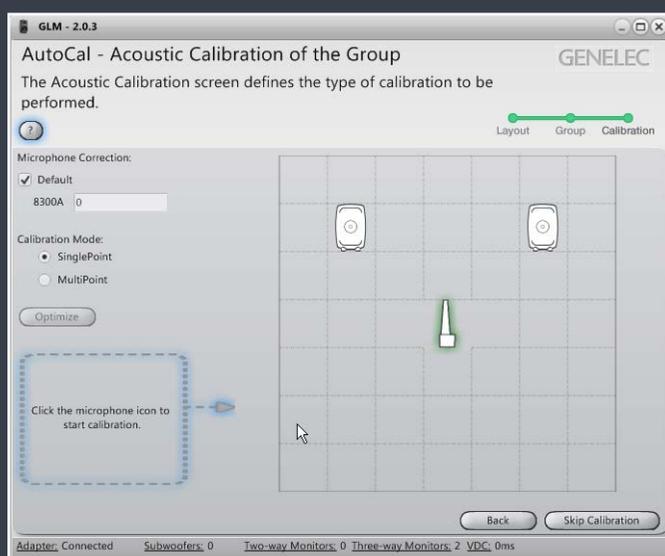
ruf indem wir im entsprechenden Dialog die Monitor-Icons von der linken Seite in das Rasterfeld auf der rechten Seite ziehen. Der Platz für das Mess-Mikrofon ist in diesem Raster fest vorgegeben und wir müssen die virtuellen Monitore lediglich an den Platz rücken, an dem auch die echten Monitore in unserem Abhörraum stehen.

Ist dies geschehen definieren wir als nächstes eine sogenannte Group, in der wir hauptsächlich festlegen, welche Monitore – so man denn mehr als zwei im Einsatz hat – für die anschließende Messung in Frage kommen. Wichtig: Da der 8351 sowohl analoge als auch digitale Signale empfangen und ausgeben kann, müssen wir der Group noch mitteilen, über welchen Kanal die Optimierung stattfinden soll. Das Kalibrieren der digitalen AES/EBU-Anschlüsse erfordert nämlich weitere Angaben, wobei darauf geachtet werden muss, welcher Subframe den linken und rechten Kanal führt. Ist dies geschehen und die Group mit einer entsprechenden Bezeichnung gespeichert, reicht ein Klick auf das virtuelle Mikrofon in der Software und schon erfolgt der Mess- und Kalibrierungs-Vorgang.

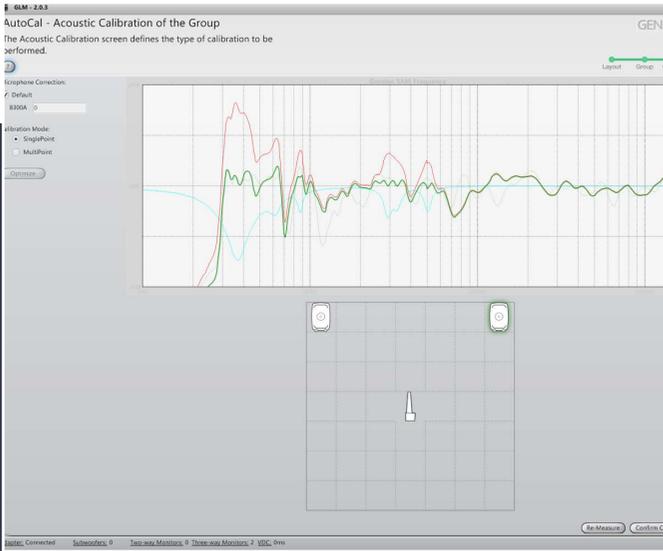
Um eine korrekte Messung vornehmen zu können, muss das Mikrofon in Ohrhöhe am gewünschten Abhörort aufgestellt sein, in unserem Fall im Sweet Spot unseres Arbeitsplatzes. Bei der Messung erklingt in jedem Monitor ein kurzer Sinus-Sweep. Die GLM-Software analysiert anschließend in einer hübsch anzuschauenden Animation in einem neuen Bildschirm den gemessenen Frequenzgang (rot), der mit Hilfe der integrierten Equalizer entsprechend kompensiert wird (blau), um am Ende einen nahezu linearen Frequenzgang am zuvor gemessenen Platz im Raum zu erzeugen (grün). Im Test ist dieses Prozedere inklusive Aufbau, Verkabelung und Messvorgang innerhalb von 20 Minuten über die Bühne gebracht. Umfangreichere Setups, beginnend mit einem 2.1-System bis hin zu Mehrkanal-Surround-Setups erfordern ein wenig mehr Aufwand, denn sobald ein Subwoofer im Spiel ist, erfolgt noch eine weitere Messung und zwar des Phasengangs, um hörbare Artefakte auf der Trennfrequenz zwischen Subwoofer und Satelliten zu eliminieren.



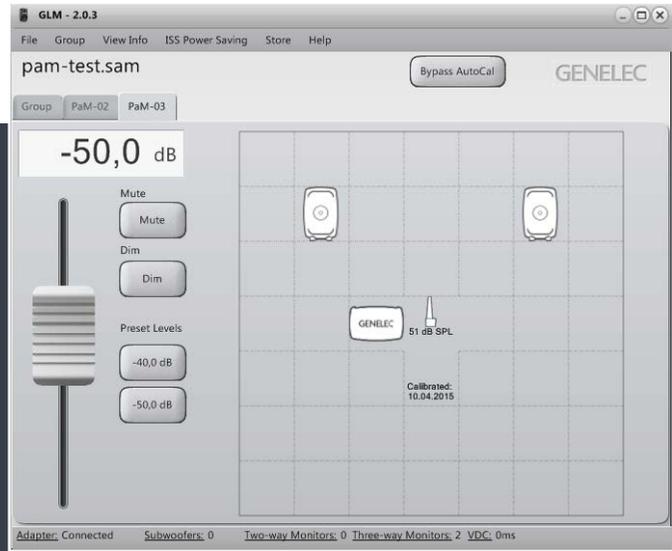
Im Layout-Bedienfeld müssen die zur Messung vorgesehenen (virtuellen) Monitore in das Rasterfeld und an die entsprechenden Stellen im Raum gesetzt werden.



Sind die Monitore im Raum platziert, muss als nächstes eine sogenannte Group definiert werden, in der die Anzahl der Monitore, das Eingangssignal (analog, digital) festgelegt sowie diverse weitere Einstellungen realisierbar sind.



Nach erfolgter Messung zeigt ein Diagramm den ermittelten Frequenzgang (rot), den Verlauf des Korrektur-EQs (blau) und den resultierenden Frequenzverlauf (grün).



Nach erfolgter Messung offeriert die GLM-Software nicht nur Monitor-Controller-Funktionen. Durch Klick auf die Group-Reiter werden verschiedene Setups aufgerufen, per Bypass-Button ist ein rascher A/B-Vergleich möglich und durch Klick auf die Monitore erhält man Zugriff auf weitere Einstellungen.

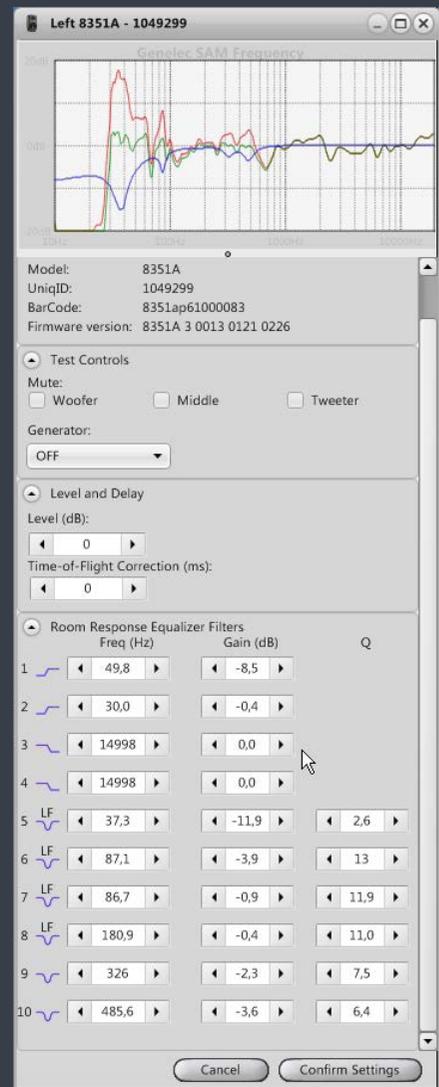
Doch die GLM-Software kann noch weitaus mehr als das bisher Erwähnte. Wer über mehrere Genelec-Monitore verfügt, die in verschiedenen Setups zum Einsatz kommen, kann weitere Groups definieren und darin individuelle Konfigurationen kalibrieren. Auch ist es möglich ein und dasselbe Layout mal analog und mal digital via unterschiedliche Groups zu kalibrieren. Selbstverständlich können auch unterschiedliche Stellen im Abhörraum kalibriert werden, etwa der Bereich am Ende des Studios, wo der Kunde gemächlich auf dem Sofa den Ergebnissen des Tontechnikers lauscht. Dazu muss einfach das reale Mess-Mikrofon an den gewünschten Platz versetzt werden. Das Umschalten auf die einzelnen Kalibrierungs-Varianten geschieht denkbar einfach durch Aufruf des entsprechenden Group-Reiters in der GLM-Software. Ein Bypass-Button gestattet übrigens in jeder Group einen A/B-Vergleich zwischen dem prozessierten und unprozessierten Klang.

Nächstes Highlight: Wer einen größeren Bereich optimieren möchte, kann auch eine Multipunkt-Messung vornehmen, wobei insgesamt vier Messungen erfolgen. Die Graphik in der GLM-Software zeigt dabei anschaulich an, wo die übrigen Messungen erfolgen sollen. Selbstverständlich erlaubt die GLM-Software auch detaillierte Eingriffe in die Einstellungen und den Klang. So lässt sich in den Groups nicht nur die Trennfrequenz zwischen Subwoofer und Satelliten neu definieren, sondern auch der Klang via Shelving- und Peak-Filter nachträglich den eigenen Wünschen anpassen. Allerdings empfiehlt sich das für Anwender, die auch wissen, was sie dort tun.

Ist der Kalibrierungs-Vorgang abgeschlossen, hat die GLM-Software noch längst nicht ausgedient. Anschließend fungiert sie als Monitor-Controller mit allen üblichen Funktionen. So ist die Gesamtlautstärke regulierbar, Mute- und Dim-Funktionen gewähren Zugriff zu weiteren oft gebrauchten Funktionen.

Der Einsatz der GLM-Software ist nach Abschluss der Messungen übrigens nicht zwingend erforderlich. Wer auf die Controller-Funktionen verzichten möchte, kann den Network-Adapter übrigens auch vom Rechner trennen, zuvor die ermittelten Frequenz-Korrekturen an die Monitore übertragen und das Gesamt-System sozusagen Stand-alone betreiben. Andere Variante: Wer den optionalen, kabelgebundenen Hardware-Lautstärke-Regler oder die kabellose Fernbedienung zum Kontrollieren der Lautstärke einsetzen will, muss den Network-Adapter wieder in Betrieb nehmen. Allerdings muss die Stromversorgung über USB mit Hilfe eines entsprechenden Netzgeräts erfolgen.

Insgesamt hinterlassen das Konzept und die gebotenen Möglichkeiten der GLM-Software im Test einen sehr guten Eindruck. Das Handling ist denkbar einfach, das Mess-Prozedere geht rasch und unkompliziert über die Bühne und mit den gebotenen Möglichkeiten zum nachträglichen Eingriff in den Klang kann sich so manches Mitbewerber-Produkt eine gehörig dicke Scheibe abschneiden.



Durch Klick auf das Monitor-Icon stehen weitere Möglichkeiten zum Eingriff in den Klang bereit, unter anderem ein Equalizer.