

Das GSL-System.

More art.

Less noise.

SL-Serie.

**d&b
audiotechnik** 

Startklar.

Das GSL-System ist die Verwirklichung eines Traums: die Entwicklung des ultimativen großen Line-Arrays. Ein System, das sich in allem hervorhebt – Leistung, Präzision, Eigenschaften exakt auf der Höhe der Zeit. Alles sorgfältig verpackt in d&b Manier. Einfach in der Handhabung, intuitiv in der Bedienung. Das erfordert eine breite Palette an Technologien und Strategien, um dem Anspruch nach präzise kontrolliertem Abstrahlverhalten über das gesamte Audio-Spektrum gerecht zu werden.

Letztlich geht es darum, in jeder Hinsicht außergewöhnliche Klangqualität zu liefern. Zukunftsweisende Beschallungstechnik, Konsistenz und Effizienz. Von Vorstellung zu Vorstellung.





Ein hohes Ziel. Ein weiter Weg.

Alles für viel Nichts?

Der Traum ist Wirklichkeit geworden. Die SL-Serie ist ein mächtiger Schritt nach vorn in der Evolutionsgeschichte der d&b Systeme. Hin zu mehr Klang. Und mehr Stille. Beides da, wo es soll.

Die gewünschte Leistung war klar. Und dass sie besonders werden. Special Loudspeakers – SL eben. Antrieb boten die gesammelten Veranstaltungserfahrungen. Das Rüstzeug bildeten zwei Software-Tools: ArrayCalc zur Simulation und NoizCalc zur Immissionsmodellierung. Natürlich geht es bei der SL-Serie nicht einfach nur um Lautsprecher. Es geht um ein komplettes System, bei dem alle Aspekte im Hinblick auf Anwendungs-Planung, Transport, Aufbau und Betrieb sorgfältig durchdacht, nahtlos integriert und bestens optimiert sind. Ein präzises Zusammenspiel für Effizienz und Handlichkeit.

Die Serie markiert eine neue Dimension in der d&b Systempalette. Die GSL hat das Zeug zu Großem. Eben dazu wurde sie entwickelt. Sie bedient Großveranstaltungen jeglicher Couleur weltweit. Und scheut keine Anforderung.

Dabei bietet sie außerordentliche Performance und Effizienz und zugleich präzise kontrolliertes horizontales Abstrahlverhalten über das gesamte Audio-Spektrum. Sie liefert ab, wo sie soll, und bleibt still, wo sie soll.



Wegweisend. In jeder Hinsicht.

Tatsächlich sind die GSL Line-Array-Module das Größte, das d&b bisher entwickelt hat. Aber Größe ist ja bekanntlich nicht alles.

Durch einen Mix verschiedener Technologien, darunter kardioider Technik im Bassbereich, erzielen die GSL8 und GSL12 Lautsprecher kontrolliertes Abstrahlverhalten über die gesamte Betriebsbandbreite.

Unerwünscht nach hinten abgestrahlte Energie wird eindrucksvoll vermieden. Drinnen wird dadurch das Diffusschallfeld im gesamten Audio-Spektrum reduziert, nicht zuletzt auf der Bühne. Im Freien hilft die Kontrolle der breitbandigen Direktivität, die Immissionen außerhalb des Publikumsbereichs zu minimieren.

Passgenaue Ergänzung für das GSL-System bilden die kardioiden Subwoofer SL-SUB und SL-GSUB. Die Lautsprecher werden im 2-Weg-aktiv-Betrieb von zwei Kanälen des D80 Verstärkers angetrieben. Ganz im Sinne des bewährten Systemansatzes und perfekt eingepasst in den d&b Workflow. Bei aller Klangperformance und Effizienz ist die SL-Serie aber auch überaus benutzerfreundlich. Transport, Handling, Verkabelung – alles ist ausgelegt auf schnellen und flexiblen Einsatz.



The National, Sydney, Australien

Copyright Daniel Boud

Wacken Open Air, Deutschland





Rise Against, Sporthalle Hamburg, Deutschland

Gorillaz, O2 Arena, London, Großbritannien

Copyright Mark Allen



Auf der Straße.

GSL8 und GSL12 sind die einzigen modernen Line-Array-Module, deren präzise kontrolliertes breitbandiges Abstrahlverhalten bereits ab 45 Hz eingehalten wird.

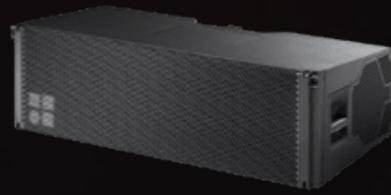
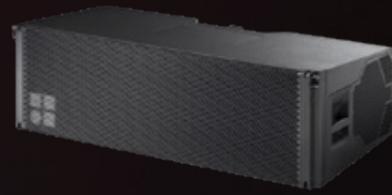
Dahinter steckt eine hoch innovative Gehäusegeometrie. Zwei 14"-Tieftontreiber gekoppelt mit zwei seitlichen 10"-Tieftontreibern erweitern den Frequenzgang und sorgen für bemerkenswerten Headroom im Tieftonbereich. So effektiv, dass im Hauptarray nicht zwingend Subwoofer mitgeflogen werden müssen.

Der Mitteltonbereich wird durch einen hochsensitiven horngeladenen 10"-Mitteltöner abgedeckt. Drei spezifische 1,4"-Hochtontreiber mit 3,4" Schwingspulen stehen ein für Hochtonauflösung und Ausgangsleistung. Angetrieben vom D80 Verstärker im 2-Weg-aktiv-Betrieb werden beide 1,4"-Treiber über einen Verstärkerkanal angesteuert, alle anderen passiv getrennten Komponenten über einen zweiten.

Die beiden Subwoofer SL-SUB und SL-GSUB erzeugen ein kardioides Abstrahlverhalten. Neben einem eindrucksvollen Verhältnis von Klangperformance zu Größe können sie sich in vielerlei Hinsicht sehen lassen – Handhabung, Lagerung, Transport. Zwei 21"-Langhubtreiber strahlen nach vorne, ein weiterer 21" Treiber nach hinten. Angetrieben werden sie im 2-Weg-aktiv-Betrieb von zwei Kanälen des D80 Verstärkers. Tatsächlich unterscheiden sich die beiden Subwoofer lediglich durch ihre Rigging-Hardware: der SL-SUB kann geflogen eingesetzt werden, der SL-GSUB ist ausschließlich für den Einsatz am Boden ausgelegt.



GSL8 und GSL12, SL-SUB und SL-GSUB.



GSL-System	GSL8	GSL12	SL-SUB	SL-GSUB
Bestückung	2 x 14"-Tiefontreiber Front 2 x 10"-Tiefontreiber Seite 1 x 10" Mittelontreiber 3 x 1,4" Kompressionstreiber mit 3,4"-Schwingspule	2 x 14"-Tiefontreiber Front 2 x 10"-Tiefontreiber Seite 1 x 10" Mittelontreiber 3 x 1,4" Kompressionstreiber mit 3,4"-Schwingspule	3 x 21"-Lautsprecher	3 x 21"-Lautsprecher
SCHALLDRUCK (1 M)¹	150 dB SPL	149 dB SPL	144 dB SPL	144 dB SPL
Belastbarkeit² Front-LF	800 / 3200 W	800 / 3200 W		
Belastbarkeit² Seiten-LF/MF/HF	800 / 3200 W	800 / 3200 W		
Belastbarkeit² vorne/hinten			1000 / 4000 W ³ , 500 / 2000 W ⁴	1000 / 4000 W ³ , 500 / 2000 W ⁴
Frequenzgang (-5 dB)	45 Hz - 18 kHz	45 Hz - 18 kHz	33 - 84 Hz	33 - 84 Hz
Abstrahlwinkel (H)	80° ⁵	120° ⁵	kardioid	kardioid
Öffnungswinkel	0° - 7° (Schrittweite 1°)	0° - 7° (Schrittweite 1°)		
LS pro D80 (2-Weg-aktiv)	2	2	2	2
Maße in mm (H x B x T)	391 x 1300 x 627	391 x 1300 x 627	585 x 1300 x 975 ⁶	585 x 1300 x 975 ⁶
Gewicht in kg	80	80	138	132

¹SPLmax: Breitband-signal IEC 60268, Testsignal rosa Rauschen mit Crestfaktor 4 ²RMS / peak ³nach vorne
⁴nach hinten ⁵≥150 Hz ⁶Abmessungen ohne Rollen

Fertig zum Hochfahren.

Nicht zuletzt sorgen wohl durchdachte Rigging- und Transportlösungen dafür, dass das GSL-System für alle Eventualitäten gerüstet ist. GSL kommt mit einer patentierten Kombination zweier Riggingverfahren. Der Tension Mode basiert auf dem bewährten d&b 3-Punkt-Rigging-Ansatz. Neu und dabei schneller und sicherer für große Line-Arrays ist der Compression Mode, dazu mit kleinerem Footprint. Lautsprecher werden als gerade Arrays hochgefahren und dann komprimiert/gekrümmt, um das durch die voreingestellten Öffnungswinkel festgelegte vertikale Abstrahlverhalten zu erzielen. Direkt auf dem Flugrahmen ist der d&b Laser-Neigungsmesser ArraySight montiert. Er misst Temperatur und Luftfeuchte und gibt diese Daten per OCA/AES70 an die R1 Fernsteuer-Software weiter.

Die Beladung der Touring Carts mit vier GSL TOP-Lautsprechern orientiert sich an gängigen LKW- und Container-Maßen. Dabei kann der Flugrahmen während des Transports montiert bleiben. So lassen sich die Lautsprecher direkt aus dem Cart hochfahren. Praktisch und effizient. SL-SUBs oder SL-GSUBs reisen im 3-er Pack im Cart. Dazu gibt es Transporthüllen zum Schutz.



Zugabe.

Um den vollen Funktionsumfang eines jeden d&b Systems auszuschöpfen, kommt schließlich die Software-Suite zum Zug. Dazu gehören ArrayCalc, ArrayProcessing, NoizCalc wie auch Dante-Audio-Transport über die DS10 Audio Network Bridge, OCA/AES70 und die R1 Fernsteuer-Software. Pulsierendes Zentrum ist das D80 Touring Rack mit sechs Verstärkern und einer MC24/LKA25 Lautsprecher-Multicore-Lösung. Die bietet 12 Kanäle pro Kabel. So versorgt ein Verstärker-Rack mit zwei Lautsprecher-Multicore-Kabeln ein Array aus 12 GSL-Lautsprechern.

Die d&b SL-Serie ist nicht nur ein spezielles Lautsprechersystem. Sie ist als Komplettpaket konzipiert. Transport, Verkabelung, Verstärkung, Rigging und Betrieb – alles präzise aufeinander abgestimmt, versteht sich. Für bestmögliche Leistung und Zuverlässigkeit. d&b System Reality wie man sie kennt.

Das d&b GSL-System. Am Ende des langen Wegs steht somit hörbar Alles. Und eben Nichts. So wie gedacht. Um auf professionellen Ridern rund um den Globus ganz vorn zu sein. Um das Geschäft der Verleiher zu erleichtern. Und um verlässlich abzuliefern. Von Vorstellung zu Vorstellung zu Vorstellung.



