



# Installieren. Fertig.

Die neuen 24S, 24S-D und 21S-SUB Lautsprecher

Welcome to System reality.

d&b  
audiotechnik 

# Nicht mal eben nur neue Lautsprecher.

# Die d&b System Reality.



In der täglichen Praxis sorgt der d&b Systemansatz für ein präzises Zusammenspiel von Effizienz, Leistung und Handlichkeit. Lautsprecher, Verstärker und Software samt Rigging- und Netzwerkzubehör bilden ein harmonisches Ganzes und erfüllen maßgenau die Anforderungen der jeweiligen Anwendung.

Mit der d&b Simulationssoftware ArrayCalc wird das akustische Ergebnis sorgfältig geplant, simuliert und perfektioniert. Bei der Installation von Vi, Yi und Ti Line-Arrays kann mit der optionalen ArrayProcessing-Funktion die Pegelverteilung und tonale Balance in der vertikalen Ebene über die gesamte Hörfläche hinweg noch weiter optimiert werden. Dabei verwendet ArrayProcessing eine einheitliche Zielvorgabe für den Frequenzgang, unabhängig von Serie, Länge oder Krümmung der einzelnen Arrays.

Die spezifischen Installationsverstärker 10D und 30D stellen ein umfassendes Lautsprecher-Management bereit, ebenso wie einstellbare Filterfunktionen, benutzerspezifische Equa-

lizer und Delay-Funktionen. Dazu kommen ein flexibles Signalmanagement, GPIOs (General Purpose Input/Output) und ein Fehlerkontakt. Fallback und Override ermöglichen die Festlegung von priorisierten und sekundären Signaleingängen, während die Überwachungssysteme Input Monitoring, Load Monitoring und System Check mögliche Funktionsstörungen erkennen.

Alle Lautsprecherkonfigurationen, groß wie klein, werden dann von der d&b R1 Fernsteuer-Software als intuitive grafische Benutzeroberfläche abgebildet, über die sich das gesamte System von jedem Punkt im Veranstaltungsort aus steuern und überwachen lässt.

Ein fachkundiges Vertriebsteam sorgt dafür, dass d&b in jedem Land verfügbar ist mit internationalem Service, Support und Schulungsprogrammen für praxisnahe Unterstützung. Und nicht zuletzt mit Finanzierungsoptionen, um auch die ehrgeizigsten Ziele wahr werden zu lassen.

Hier geht es um komplette Beschallungslösungen für Festinstallationen, um effiziente Integration, unverfälschte Klangwiedergabe und unaufdringliche Optik: 24S, 24S-D und 21S-SUB sind die jüngsten Neuzugänge zur xS-Serie, Teil des Installationspektrums bei d&b Systemen. Gemeinsam setzt dieses Trio neue Maßstäbe für fest installierte professionelle Audio-Technologie.

Seit 1981 entwickelt und baut d&b Systemlösungen im schwäbischen Backnang. Von Beginn an war der d&b Ansatz klar und unmissverständlich: Außerordentliche Leistung und ganz besondere Zuverlässigkeit zu liefern, damit Leidenschaft unverfälscht hörbar wird. Ob mobil oder fest installiert, d&b ist rund um den Globus anerkannt und willkommen. Mit Systemlösungen, die klangliche Exzellenz zur täglichen Realität werden lassen, für Spielstätten so vielfältig wie Clubs, Kirchen, Mehrzweckhallen, Stadien und Theater.

## d&b Workflow



## Mitwirkende von Rang.



Die neuen 24S, 24S-D und 21S-SUB heben das Leistungsniveau der etablierten d&b xS-Serie noch einmal ein gutes Stück an. In den 24S und 24S-D Gehäusen stecken zwei 12"-Tiefenotreiber in Dipolar-Anordnung, die ein eindrucksvoll kontrolliertes Abstrahlverhalten bereits ab 500 Hz ermöglichen. Dadurch wird der Diffus-schallanteil im Raum ebenso minimiert wie Rückkopplungen und Auslöschungen bei Anwendungen mit offenen Mikrofonen. Beste Voraussetzungen also, wenn es um Sprachverständlichkeit und Klarheit geht. Aufgrund des großen Gehäusevolumens bieten die Systeme eine beeindruckende Fullrange-Leistung und sind daher bestens geeignet für den Stand-alone-Betrieb.

Für anspruchsvollere Anwendungen oder basslastige Club- und Live-Veranstaltungen ist der 21S-SUB die passgenaue Ergänzung. Er erweitert den Frequenzgang dieser Hochleistungssysteme bis 35 Hz hinab und sorgt für mehr Headroom im Tieftonbereich. Mit seinem einzelnen 21"-Treiber kann der 21S-SUB im INFRA-Modus auch als Ergänzung zu anderen d&b Installations-Subwoofern betrieben werden. Kurz und gut: Ganz neue Perspektiven im Installationsbereich. Mit d&b.

## Clubs.



Pacha Ibiza, Dubai, Vereinigte Arabische Emirate

Donnernd und gefühlsstark. d&b Lösungen für Bassliebhaber und Partygänger, Nacht für Nacht, Jahr für Jahr, ohne Kompromisse in der Klangdynamik. Eine flexible Lösung für jeden individuellen Stil, ob pochende Bässe, mitreißende Schallpegel oder lässige Lounge-Klänge. Das eindrucksvolle Verhältnis von Leistung zu Größe ist nicht der einzige gute Grund, der für d&b Clublösungen spricht. Hinzu kommen hoher Schalldruck, minimale Verzerrungen und stilvolle Unverwüstlichkeit.

## Live-Spielstätten.



Volkstheater, Köln, Deutschland

Kleine bis mittlere Räume mit niedrigen Decken, kompakten Bühnen und anspruchsvollem Publikum. d&b Lautsprecher liefern präzise Direktivität bis hin zu den tiefstmöglichen Frequenzen. Der Diffusschallanteil im Raum wird ebenso minimiert wie Rückkopplungen und Auslöschungen bei Anwendungen mit offenen Mikrofonen. d&b Systeme bieten zuverlässige Leistung bei stabiler Langlebigkeit und zeichnen sich international durch Rider-Freundlichkeit aus. Bewährte Lösungen. Damit Leidenschaft unverfälscht hörbar wird.

## Religiöse Versammlungsräume.



Sisters of Saint Joseph of Carondelet Chapel, St. Paul, Minnesota, Vereinigte Staaten

Wirkung erzeugen, aber nur, wenn es drauf ankommt. Ausgefeilte Lösungen für Klarheit und Präzision, damit der Funke überspringt. Von der würdevollen Pracht alter heiliger Hallen bis hin zu zeitgenössischen Gebetsstätten, d&b Systeme liefern gleichmäßigen neutralen Klang mit bemerkenswerter Stimmenpräsenz und hoher Sprachverständlichkeit. Sprache, Gospel, Musik. Alles wird klanggetreu übertragen.

## Mehrzweckhallen.



Horst-Korber-Sportzentrum, Berlin, Deutschland

Viele Namen. Unzählige Anwendungen. Unterschiedliche Anforderungen von einem Tag zum nächsten. Ob Kulturzentren oder Sportstätten. Nur flexible Lösungen bieten die nötige Klarheit und den Headroom, um jegliches Programmmaterial zu bewältigen, sei es nun Live-Musik, ein Vortrag oder eine Notfalldurchsage. Und da d&b Verstärker umfassend kompatibel mit den gängigen Audio-Übertragungs- und Fernsteuer-Protokollen sind, ist nahtlose Integration Standard. Ermüdungsfreies Hören, zu jeder Zeit.

# Skalierbare Lösungen.



xS-Serie	4S	5S	8S	10S • 10S-D	12S • 12S-D	24S • 24S-D
<b>Bestückung</b>	4"/0,75" koaxial	5"/1" koaxial	8"/1" koaxial	10"/1,4" CD	12"/1,4" CD	2 x 12"/1,4" CD
<b>Schalldruck (1m)<sup>1</sup> mit D6/10D</b>	114 dB SPL	117 dB SPL	124 dB SPL	127 • 127 dB SPL	130 • 130 dB SPL	138 • 137 dB SPL
<b>Schalldruck (1m)<sup>1</sup> mit D20/30D</b>	115 dB SPL	118 dB SPL	127 dB SPL	130 • 130 dB SPL	133 • 133 dB SPL	138 • 137 dB SPL
<b>Schalldruck (1m)<sup>1</sup> mit D80</b>	115 dB SPL	118 dB SPL	127 dB SPL	130 • 130 dB SPL	133 • 133 dB SPL	138 • 137 dB SPL
<b>Belastbarkeit<sup>2</sup></b>	60/400 W	60/400 W	150/800 W	200/1200 W	300/1600 W	500/2000 W
<b>Frequenzgang (-5 dB)</b>	130 Hz-20 kHz	80 Hz-20 kHz	70 Hz-20 kHz	60 Hz-18 kHz	48 Hz-18 kHz	55 Hz-18 kHz
<b>Abstrahlwinkel (h x v)</b>	100° radial	100° radial	100° radial	75° x 50° CD <sup>3</sup> • 110° x 55° CD <sup>3</sup>	75° x 50° CD <sup>3</sup> • 110° x 55° CD <sup>3</sup>	75° x 45° CD <sup>3</sup> • 110° x 45° CD <sup>3</sup>
<b>Nennimpedanz</b>	16 Ω	16 Ω	16 Ω	12 Ω	8 Ω	4 Ω
<b>LS pro Verstärkerkanal</b>	4	4	4	3	2	1
<b>Maße in mm (H x B x T)</b>	150 x 120 x 102	240 x 164 x 160	352 x 224 x 205	580 x 283 x 350	638 x 338 x 365	800 x 410 x 420
<b>Gewicht in kg</b>	1	2,5	7,4	13	17	33

CD: Lautsprecher mit Constant-Directivity-Horn <sup>1</sup>SPLmaxpeak, Testsignal rosa Rauschen mit Crestfaktor 4 <sup>2</sup>RMS/peak <sup>3</sup>Horn um 90° drehbar

Angaben zur Anwendung stellen lediglich eine Orientierungshilfe dar. d&b behält sich Änderungen der technischen Daten vor.  
Bei allen Änderungen legt d&b besonderen Wert sowohl auf ständige Weiterentwicklung als auch auf den Erhalt größtmöglicher Kompatibilität sämtlicher Produkte.

Sinnvoll abgestuft liefern die Punktquellen der xS-Serie reichlich Schallpegel mit der nötigen Abstrahlcharakteristik, dem Frequenzumfang und der Flexibilität, um die Anforderungen unterschiedlichster Anwendungen zu meistern.

Die koaxialen Zwergre der Serie, 4S und 5S, stellen trotz ihrer optischen Zurückhaltung manch größeren Lautsprecher munter in den Schatten. Zusammen mit dem 8S sind sie mit einem 4"-, 5"- bzw. 8"-Treiber ausgestattet und erzielen eine radialsymmetrische Abstrahlung von 100°.

Die größeren Brüder 10S und 12S sind biaxiale 2-Weg-Fullrange-Lautsprecher mit drehbaren Hörnern und einem 10"- bzw. 12"-Tieftreiber. Für eine breitere Abstrahlung 110° x 55° (h x v) stehen 10S-D und 12S-D bereit.

Die Neuzugänge 24S und 24S-D heben mit ihrem noch höheren Schalldruck und einer erweiterten Tieftonwiedergabe die Standards der xS-Serie noch einmal ein gutes Stück an.

Ebenso wie die 10S, 12S, 10S-D, 12S-D sind die 24S und 24S-D entsprechend der DIN-Norm 18032-3 ballwurfsicher. So besteht die xS-Serie auch die härtesten Turniere spielend.

# Subtile Subwoofer.



xS-Serie	12S-SUB	18S-SUB	21S-SUB	27S-SUB
<b>Bestückung vorne/hinten</b>	12"	18"	21"	vorne 15"/hinten 12"
<b>Ausgangsleistung (1 m)<sup>1</sup> mit D6/10D</b>	114 dB SPL	129 dB		128 dB
<b>Schalldruck (1 m)<sup>1</sup> mit D20/30D</b>	127 dB	132 dB	134 dB	131 dB
<b>Schalldruck (1 m)<sup>1</sup> mit D80</b>	127 dB	132 dB	135 dB	131 dB
<b>Schalldruck<sup>2</sup></b>	300/1600 W	400/1600 W	650/2600 W	500/2000 W
<b>Frequenzgang (-5 dB)</b>	45 Hz-130 Hz	37 Hz-140 Hz	35 Hz - 105 Hz / 33 Hz - 85 Hz <sup>3</sup>	40 Hz-140 Hz
<b>Abstrahlwinkel (h x v) kardioid</b>				kardioid
<b>Nennimpedanz</b>	8 Ω	8 Ω	4 Ω	6 Ω
<b>LS pro Verstärkerkanal</b>	2	2	1	2
<b>Maße in mm (H x B x T)</b>	354 x 530 x 448	490 x 580 x 700	1100 x 580 x 526	490 x 580 x 700
<b>Gewicht in kg</b>	16	32	54	41

<sup>1</sup>SPLmaxpeak, Testsignal rosa Rauschen mit Crestfaktor 4 <sup>2</sup>RMS / peak <sup>3</sup>Standard-Modus / INFRA-Modus

Angaben zur Anwendung stellen lediglich eine Orientierungshilfe dar. d&b behält sich Änderungen der technischen Daten vor.  
Bei allen Änderungen legt d&b besonderen Wert sowohl auf ständige Weiterentwicklung als auch auf den Erhalt größtmöglicher Kompatibilität sämtlicher Produkte.

Sie mögen harmlos aussehen, sind aber alles andere als zahm: die schmucken Subwoofer der xS-Serie. Der Kleinste unter ihnen, der 12S-SUB, mit dem geringsten Schalldruck, ist die ideale Wahl bei engen Platzverhältnissen. Er weist die gleiche Tonalität auf wie sein größerer Bruder, der 18S-SUB.

Der 27S-SUB ist kardioid ausgerichtet, wird aber von einem einzigen Verstärkerkanal angetrieben. Die kardioidale Abstrahlung vermeidet wirkungsvoll unerwünscht abgestrahlte Energie hinter dem Subwoofer. Das Resultat ist ein deutlich reduziertes Diffusschallfeld im Tieftonbereich und somit eine außerordentlich präzise Tieftonwiedergabe.

Der neue 21S-SUB wartet mit einem größeren Gehäuse auf und bietet einen satten Bass. Er liefert eine tadellose Leistung als Einzelsystem, kann aber im INFRA-Modus auch als Ergänzung zu anderen fest installierten d&b Subwoofern dienen.

Der Arbeitsbereich der xS-Serie eignet sich somit perfekt für jegliches Programmmaterial.

# Der Werkzeugkasten für die Installation.

Axel Ferro <axel@strahler80.at>

## T-Serie



Ti10L

Ti10P

Ti-SUB

## Y-Serie



Yi8 • Yi12

Yi7P • Yi10P

Bi6-SUB

Yi-SUB

## V-Serie



Vi8 • Vi12

Vi7P • Vi10P

Vi-GSUB

Vi-SUB

## xA-Serie



10A • 10A-D

10AL • 10AL-D

18A-SUB

27A-SUB

## xS-Serie



4S

5S

8S

10S • 10S-D

12S • 12S-D

24S • 24S-D

12S-SUB

18S-SUB

21S-SUB

27S-SUB

## xC-Serie



16C

24C

24C + 24C-E

## Verstärker



10D

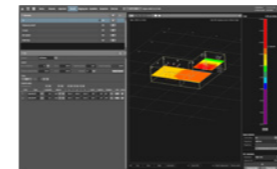
30D

## Audio-Netzwerke



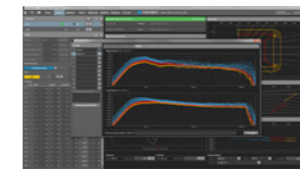
DS10 Audio Network Bridge

## Simulation



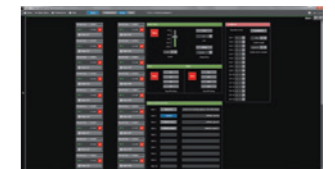
ArrayCalc Simulationssoftware

## Systemoptimierung



ArrayProcessing

## Fernsteuerung



R1 Fernsteuer-Software

Die xA-, xS- und xC-Serie sind speziell für Installationszwecke ausgelegt mit besonderem Blick auf die ästhetischen und akustischen Besonderheiten des jeweiligen Veranstaltungsortes. Im Verbund mit den Verstärkern 10D/30D und der DS10 Audio Network Bridge unterstützt jede der Serien die gängigen Audio- und Netzwerkprotokolle sowie die dazugehörige Infrastruktur, darunter Q-SYST™, Beckhoff, AMX® and MediaMatrix®. Umfassende Integration also.

Im Repertoire der V-, Y- und T-Serie finden sich auch i-Varianten. Diese installationsspezifischen Systeme haben den gleichen akustischen Aufbau wie ihre mobilen Pendants und teilen sich das gleiche Setup sowohl in der Software als auch den Verstärkern, mit einem entscheidenden Unterschied: Vi, Yi und Ti Lautsprecher wurden entwickelt, um sich zu integrieren. Mit ihrer Zurückhaltung in Gehäuse-Design, Riggingssystem und Zubehör passen sie sich mühelos den unterschiedlichsten Situationen an und arbeiten, einmal installiert, so effektiv wie dezent im Hintergrund.

Alle installationsspezifischen Lautsprecher sind auch in den Optionen Wetterfest und Sonderfarben erhältlich. Die Schutzklasse IP34 bedeutet sicheren Betrieb unter wechselnden klimatischen Bedingungen mit einer Lackierung in jedem beliebigen RAL-Farbtönen. Nur ein kleiner Ausschnitt davon, was das d&b Instrumentarium für anstehende Aufgaben parat hält.

Q-SYST™ ist eine eingetragene Marke von QSC  
Beckhoff ist eine eingetragene Marke der Beckhoff Automation GmbH

AMX® ist eine eingetragene Marke der HARMAN International Industries  
MediaMatrix® ist eine eingetragene Marke der Peavey Electronics Corporation

**Die arrayfähigen Optionen** Bei Räumen mit hohen Decken, großer Abstrahlentfernung und steilen Rängen kann ein installationspezifisches Line-Array die geeignete Lösung sein. Dann kommen die Ti10L Zwerge, die biaxiale xA-Serie, die passiven 3-Weg Vi8 und Vi12 oder die flexiblen Yi8 und Yi12 Lautsprecher gerade recht.

**Praktische Punktquellen** Die passiven Vi7P und Vi10P 3-Weg-Lautsprecher zeichnen sich durch eine hoch entwickelte horn-geladene Mitteltonsektion aus, die eine bemerkenswerte Sensitivity im Mitteltonbereich bietet. Bestückt mit zwei 8"-Treibern warten die Yi7P und Yi10P mit einem speziellen Tieftonwellenformer auf, der für eine verbesserte Tieftonwiedergabe sorgt. Und das bei recht kompaktem Gehäusedesign. Der pfiffige kleine Ti10P kommt mit der gleichen dipolaren Treiberanordnung daher wie die großen Yi und Vi Lautsprecher und erzielt ein eindrucksvoll kontrolliertes Abstrahlverhalten zu tiefen Frequenzen hin.

**Kardioider Säulen** Akustisch wie ästhetisch anspruchsvolle Umgebungen erfordern einen unkonventionellen Ansatz. Hohe vertikale Direktivität kombiniert mit kontrollierter kardioider horizontaler Abstrahlung sorgt für minimale Reflexionen hinter den 16C, 24C und 24C-E. Das reduziert deutlich das Diffusschallfeld und erzeugt eine hohe Aussteuerbarkeit bis an die Rückkopplungsgrenze. Das Resultat ist eine eindrucksvolle Sprachverständlichkeit: das macht die Säulen der xC-Serie in der Tat außergewöhnlich.



