PUR and Friends auf Schalke mit der d&b SL-Serie

Am 24. September 2022 hatte PUR doppelten Grund zur Freude: Die beliebte deutsche Band beging mit pandemiebedingter Verspätung ihren 40. Geburtstag und feierte darüber hinaus das Jubiläum „20 Jahre PUR auf Schalke“. Mehr als 68.000 Fans hatten sich anlässlich der gleichnamigen Show in der ausverkauften Gelsenkirchener VELTINS-Arena eingefunden.

Im Innenraum der VELTINS-Arena wurde das Bild von einem riesigen Rig mit Licht-, Video- und Tontechnik geprägt. Unterhalb der ausladenden Traversenkonstruktion befand sich eine Rundbühne, von der zwei Ausleger und ein langer Catwalk verzweigten.

Erweiterter Frequenzbereich, bemerkenswerter Headroom im Tieftonsegment, eine hohe Ausgangsleistung und ein cardioides Abstrahlverhalten über die gesamte Bandbreite – die Vorzüge, die die d&b SL-Serie bei einer Großveranstaltung wie „20 Jahre PUR auf Schalke“ ausspielen kann, sind in der Proaudio-Branche mittlerweile weithin bekannt. Insofern überraschte es nicht, dass sich die Produktion für Beschallungslösungen aus dem Portfolio von d&b audiotechnik entschieden hatte, die von der TDA Rental GmbH bereitgestellt wurden. Zudem spiegelt das Ton-Team um Patrick Eckerlin (FOH), Dirk Happel (Monitor) und Dirk Pinger (System) ein hohes Maß an Erfahrung und praxisbewährtem Know-how wider.

Phoca PDF

Dirk Pinger ist seit der Open-Air-Tournee 2019 bei PUR-Konzerten regelmäßig als System-Engineer aktiv. Bei „PUR auf Schalke 2022“ war der erfahrene Audiospezialist für das PA-Design verantwortlich. Für die Veranstaltung wurden beeindruckende 136 d&b GSL Systeme geflogen, deren Antrieb 68 d&b D80 Verstärker übernahmen. Hinzu kamen 24 geflogene SL-SUB mit weiteren zwölf D80 Endstufen.

Die kreisförmige Beschallung war alternierend Links/Rechts ausgelegt, sodass sich zwischen zwei Hangs stets ein Stereobild einstellte. Die acht im Rund verteilten d&b Arrays setzten sich aus bis zu 18 GSL-Units zusammen, wobei sich insgesamt 16 GSL12 und 120 GSL8 in der Luft befanden. Die Verteilung der mit unterschiedlichen Abstrahlcharakteristika arbeitenden Modelle variierte und war abhängig von der Beschaffenheit der Bühne. An den kurzen Auslegern etwa befanden sich GSL8 unten im Hang, um nicht unnötig Schall auf die Aktionsflächen der Musiker abzustrahlen. Einzelne Arrays waren ausschließlich aus GSL8 zusammengesetzt und kamen ohne GSL12 aus.

Um das Image nach unten zu ziehen und weiter vorne an den Barriers stehenden Gästen eine verwirrende Ortung oberhalb des Bühnengeschehens zu ersparen, hatte die Crew 15 d&b V7P auf Hochständern platziert. Die Frontfills wurden ebenso wie die großen Hangs in Stereo betrieben. Die Musiker und ihre Gäste nutzen In-Ear-Monitoring - für eventuelle Ausfälle lagen auf der Bühne vier d&b M4-Wedges bereit.

Phoca PDF

Verborgen hinter LED-Flächen befanden sich in der Mitte des großvolumigen, rundum mit Lautsprechern behängten Rigs vier Subwoofer-Arrays, die jeweils sechs d&b SL-SUB beinhalteten. Die Tieftöner wurden im INFRA-Modus (30 bis 65 Hertz) betrieben; die GSL-Arrays liefen fullrange. Auf dem Boden kamen ergänzend acht Positionen mit jeweils zwei aufeinanderliegenden SL-GSUB zum Einsatz. Die Laufzeiten der geflogenen und auf dem Boden aufgestellten Subwoofer hatte Dirk Pinger per Phase-Alignment aneinander angepasst.

Als Besonderheit wurden auf Schalke nicht nur zahlreiche Lautsprecher, sondern auch mit D80 Verstärkern gefüllte Ampracks in luftiger Höhe geflogen. Hintergrund war der Wunsch, das Gesamtbild nicht durch störende, vom Rig herabhängende Kabelstränge zu beeinträchtigen und keine Leitungen durch den Publikumsbereich zu führen. Ein weiterer Vorteil des in Gelsenkirchen zum Einsatz kommenden Aufbaus bestand darin, dass keine Kabel über den Catwalk verlegt werden mussten. Insgesamt fanden vier Amp-Citys Verwendung, wobei jede Verstärkergruppe für zwei Arrays zuständig war.

Den Endstufen vorgeschaltet waren d&b DS10 Audio Network Bridges, die eingehende Dante-Signale auf AES/EBU umsetzten. Der gesamte Signalweg präsentierte sich digital: Auf der Bühne befanden sich I/O-Racks, die die Signale der Musiker entgegennahmen und auf die sowohl Patrick Eckerlin am FOH- als auch Dirk Happel am Monitorplatz Zugriff hatten. Die beiden Audioexperten arbeiteten mit Gain-Sharing und ggf. mit einem digitalen Trim - ein analoger Splitter kam nicht zum Einsatz. Vom FOH-Pult erhielt Dirk Pinger für seine Arbeit eine L/R-Summe und für die Frontfills einen Band- sowie einen Vocal-Mix, wodurch der Gesang im Nahbereich rund um die Bühne besonders betont und eine gute Sprachverständlichkeit sichergestellt werden konnte.

Phoca PDF

L-R: Steve Todeskino, Dirk Pinger

„Mit den Lösungen von d&b audiotechnik kenne ich mich bestens aus, und daher sind sie für mich die erste Wahl“, konstatierte Dirk Pinger. „Nach meinem Dafürhalten hat d&b mit der SL-Serie die einzige PA im Programm, mit der man Hallenkonzerte dieser Größenordnung sinnvoll im Kreis beschallen kann. Vor zwei Tagen stand ich bei einem virtuellen Soundcheck gemeinsam mit dem Drum-Tech genau in der Mitte der Bühne, wo man normalerweise heftige und kaum kontrollierbare Low-Mid-Additionen erwarten würde - mit dem Kollegen konnte ich mich dort jedoch unangestrengt in normaler Lautstärke unterhalten.“

Der VELTINS-Arena bescheinigt Dirk Pinger in Bezug auf den Klang ein „erstaunlich homogenes“ Verhalten. Der Nachhall ist mit einer Größenordnung von mehreren Sekunden nach seinen Worten zwar beachtlich, fällt allerdings breitbandig ohne nennenswert hervortretende Störfrequenzen aus. Da das Gelsenkirchener Stadion bei Konzerten überdacht und unbeheizt ist und insofern keine thermischen, durch eine Heizung oder eine aktive Klimatisierung hervorgerufenen Effekte berücksichtigt werden müssen, konnten auch die obersten Rangplätze ohne Einsatz einer Delay-Line problemlos von den rund um die Bühne gehängten GSL Arrays versorgt werden. Die in der VELTINS-Arena installierte Hausanlage, die ebenfalls von d&b audiotechnik stammt, wurde beim Konzert nicht genutzt.

„Man darf nicht vergessen, dass PUR auf Schalke eine familienkompatible Show ist, die Menschen im Alter von acht bis 80 Jahren besuchen“, so Pinger zum Thema

Phoca PDF

Lautstärke. „Im Endeffekt läuft es während der Show auf einen LAeq30 - also einen A-bewerteten äquivalenten Dauerschallpegel für eine Zeitspanne von 30 Minuten - von 94 bis 96 dB hinaus.“ Um den Anforderungen der Freizeitlärmrichtlinie NRW gerecht zu werden, nahm ein Ingenieurbüro Messungen außerhalb der Halle vor, deren Ergebnisse sich als unproblematisch erwiesen. Lediglich bei 40 Hertz war eine leichte Überhöhung zu verzeichnen, die möglicherweise auf das schwingende Membrandach der Arena zurückzuführen war.

Dirk Pinger: „ArrayProcessing vereinfacht meine Arbeit!“

„Wir machen Audio und kein Video - bei Video guckt man, bei Audio hört man!“, brachte Dirk Pinger in Gelsenkirchen seine Philosophie auf den Punkt. „Ich betrachte gerne die Signalanalyse auf dem Bildschirm und ziehe meine Schlüsse daraus, doch in letzter Konsequenz entscheiden immer die Ohren! Wenn man sich zu sehr auf den Bildschirm verlässt, verrennt man sich gelegentlich in ein ungutes Streben nach Linearität, was dann nicht mehr unbedingt etwas mit Musik zu tun haben muss. Vermutlich hat jeder System-Engineer schon einmal festgestellt, dass eine Beschallungsanlage zwar möglicherweise messtechnisch passend eingestellt ist, dennoch aber nicht wirklich gut klingt - in diesem Fall sollte man ehrlich zu sich sein und einfach noch einmal von vorne beginnen.“

Pinger weiter: „Mein Ziel ist es grundsätzlich, einen möglichst natürlich wirkenden

Klang bei bestmöglichem Headroom zu erzielen. Da wir das Publikum bei PUR nicht mit wirklich hohen Pegeln beschallen, habe ich in ArrayProcessing den Power/Glory-Regler auf Position 5 der Glory-Seite gesetzt. In dieser Stellung klingt alles natürlich und ausgewogen. Man erhält einen homogenen Frequenzgang über die Fläche, und zwar ohne nennenswerte Ausreißer. Mit dem d&b Claim „Democracy for Listeners“ kann ich auf jeden Fall etwas anfangen: Alle Gäste sollen unabhängig von ihrem jeweiligen Sitz- oder Stehplatz einen vergleichbar guten Sound genießen können. Seit es ArrayProcessing gibt, ist meine Arbeit in dieser Hinsicht deutlich einfacher geworden.“

Patrick Eckerlin: „Die Cardioid-Charakteristik funktioniert unfassbar gut!“

Bei den Auftritten von PUR auf Schalke ist Patrick Eckerlin seit der Premiere der Konzertreihe im Jahr 2001 im Einsatz. In der Vergangenheit wurde die Gelsenkirchener Arena mit unterschiedlichen Systemen beschallt, zu denen auch Lautsprecher aus der d&b V-Serie gehörten: „Wir haben damals wie heute ohne Delay-Lines gearbeitet, die V-Arrays allerdings in maximaler Länge mit 24 Einheiten betrieben“, erinnert sich Patrick Eckerlin. „Das hat gut funktioniert, ist aber kein Vergleich zur SL-Serie, die wir in diesem Jahr am Start haben. Die Cardioid-Charakteristik funktioniert einfach unfassbar gut! Für mich ist das mittlerweile ein schlagkräftiges Argument für d&b, und zwar auch bei Settings mit Kopfbühnen: Mit anderen Lautsprechern müsste man deutlich mehr Gewicht ins Dach bringen und würde auch mehr Amping sowie zusätzlichen Truckspace für den Transport benötigen. Ich schätze es sehr, wenn eine Anlage aufgeräumt klingt - insbesondere, weil bei einer deutschsprachigen Band der Gesang gut verständlich sein muss, selbst wenn geschätzte 80 Prozent der Gäste die Liedtexte ohnehin auswendig kennen. Das klappt mit der SL-Serie ganz wunderbar, ohne dass ich Hartmut übermäßig laut machen muss. Ich kann seine Stimme mitten in die Mischung setzen und erreiche trotzdem eine hervorragende Sprachverständlichkeit!

Dirk Happel: „Die SL-Serie spielt in einer anderen Liga.“

Dirk Happel ist seit 1999 für PUR tätig und seit 2004 am Monitorplatz anzutreffen. Er fährt fort: „Vor der Veranstaltung auf Schalke hat PUR im Sommer 2022 bereits zwei Open-Air-Konzerte mit der d&b SL-Serie absolviert“, berichtete Dirk Happel. „Bei einem der Auftritte hing vor Ort ein GSL-System, während beim anderen Konzert KSL im Einsatz war. Für mich hat sich hier wie dort auf ganzer Linie bestätigt, was der Hersteller bei seinen Seminaren bezüglich der Rückwärtsdämpfung vermittelt: Die Topteile der SL-Serie sind nach hinten hinaus wirklich sehr viel ruhiger als andere Systeme, was für das gesamte Spektrum bis hinab zu den tiefen Mitten gilt. Schon 2018 ist mir das in Wacken bei den ersten großen Tests der SL-Serie positiv aufgefallen.“

Happel weiter: „Die J-Serie von d&b war schon gut, aber die SL-Serie spielt in Bezug auf die Rückwärtsdämpfung noch einmal in einer anderen Liga - insbesondere in den Low-Mids bis hinunter zum Bassbereich und somit in einem Segment, das beim Bau von Lautsprechern konstruktiv bekanntermaßen nur schwer in den Griff zu

Phoca PDF

bekommen ist. Die anspruchsvolle Aufgabe hat d&b nach meinem Dafürhalten sehr gut gelöst: Sogar bei einer Rundbühne in einer akustisch herausfordernden Umgebung wie der VELTINS-Arena kommt es bei den GSL-Systemen nicht zum sonst in derlei Zusammenhängen üblichen Rückwärts-Getöse. Das ist umso bemerkenswerter, da wir auf Schalke einen geflogenen Center-Bass im Einsatz haben, der Prinzip-bedingt eine Keule nach unten produziert. In der Mitte der Bühne direkt unterhalb der Bässe ist es heute mit der SL-Serie deutlich ruhiger, als ich es bei früheren Gelegenheiten in der Arena erlebt habe. Es gibt schlichtweg nicht den sonst üblichen Mega-Hotspot in der Mittenposition, an der sich Hartmut Engler während der Show die meiste Zeit über aufhält. Für mich ist das alles insofern recht angenehm, da ich sehr saubere Mikrofonsignale mit wenig Crosstalk erhalte."

Von den PUR Musikern wird das neue, merklich differenziertere Klangerleben auf der Bühne laut Dirk Happel sehr gut angenommen. „Es soll allerdings auch Bands geben, die bei Auftritten den gewohnten Druck vermissen", merkt der Veranstaltungstechnikmeister an. „Letzteres stellt jedoch nicht wirklich ein Problem dar, da man auf Wunsch ja eingreifen und gegebenenfalls ein paar Bässe und Wedges aufstellen kann. Auf diese Weise behält man die vollständige Kontrolle über das Geschehen, was bei umgekehrter Ausgangslage mit zu viel Gewummere auf der Bühne nicht der Fall wäre."

In unmittelbarer Nähe zu Dirk Happels Arbeitsplatz befanden sich auf Schalke zwei übereinandergeschichtete SL-GSUB, die reichlich Luft im abgrundtiefen Frequenzkeller bewegten. „Man kann sehr gut feststellen, ab welchem Abstand die cardioide Abstrahlcharakteristik wirksam wird, wenn man sich seitlich von den Bässen wegbewegt", kommentierte der Monitormischer. „Es ist erstaunlich, wie gut die gerichtete Abstrahlung auch bei den ganz tiefen Bässen funktioniert. Die SL-GSUBs arbeiten noch einmal wesentlich sauberer, als es bei den Vorgängersystemen der Fall war."

Steve Todeskino: „Für Aufbauten mit Center-Bühne sind GSL und KSL die Waffen schlechthin!"

Steve Todeskino, Gründer und vertretungsberechtigter Geschäftsführer der TDA Rental GmbH, entschied sich bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt für die Anschaffung der d&b SL-Serie. Inzwischen gehören 96 GSL-Lautsprecher, 60 SL-SUB Subwoofer und 96 KSL-Units sowie die zugehörigen d&b Verstärker zum Portfolio des im Bottrop ansässigen Veranstaltungstechnikdienstleisters.

„Das erste GSL-Material haben wir bei TDA im Dezember 2017 erhalten, wobei der große Schwung dann etwa ein halbes Jahr später folgte", erinnert sich Todeskino. „Von Beginn hatte ich Vertrauen in den Erfolg der neuen d&b Systeme, und rückblickend kann ich sagen, dass die Investition in die SL-Serie für TDA die richtige Entscheidung war! Als eines der Killer-Features der SL-Serie betrachte ich nach wie vor die cardioide Abstrahlung der Topteile, deren Vorzüge bei einer Veranstaltung wie PUR auf Schalke mehr als deutlich werden. Mit der d&b SL-Serie gibt es auf Bühnen keine Low-Mid-Probleme mehr, was ich in dieser Form noch bei keinem

Phoca PDF

anderen System erlebt habe. Für Aufbauten mit Center-Bühne sind GSL und KSL die Waffen schlechthin!“

www.dbaudio.com
www.tda-rental.de