

# Test: LD Systems ICOA SUB 15 A Aktiver Subwoofer

von Axel Ritt

WANT TO READ THIS TEST ONLINE? [CLICK HERE.](#)

## Kleiner Woofer mit großem Potenzial

Preisgünstige Subwoofer haben sich im PA-Sektor zu einer festen Größe gemausert. Insbesondere der mobile Bereich, der bei Bedarf skaliert und im Notfall auch von einer einzelnen Person transportiert werden kann, erfreut sich großer Beliebtheit, da man sich mit vergleichsweise geringem Aufwand die nötige Autarkie bzgl. Festinstallationen erkaufen kann. Gerade im Bereich Subwoofer ist die Leistungs-Gewicht-Relation ein entscheidender Punkt für die Transportabilität, so verwundert es auch nicht, dass ein Großteil der Consumer-Subwoofer sich immer knapp an der Grenze zur persönlichen Grenzauslastung bzgl. des Gewichts befindet. Ein weiterer Vertreter der transportablen Spezies ist der LD Systems ICOA SUB 15 A, der uns zum Test vorliegt.



Der aktive Subwoofer LD Systems ICOA SUB 15 A

## Inhalt dieses Testberichts:

|   |   |
|---|---|
| Die Konstruktion des LD Systems ICOA SUB 15 A ..... | 1 |
| Die Elektronik .....                                | 3 |
| Der LD Systems ICOA SUB 15 A in der Praxis .....    | 4 |
| Fazit .....   | 5 |

## Die Konstruktion des LD Systems ICOA SUB 15 A

Wie auch der etwas größere Kollege des LD Systems ICOA SUB 15 A, die 18 A Ausführung, die erwartungsgemäß mit einem 18 Zoll Lautsprecher daherkommt, basiert das System auf einer aktiven 15 Zoll Lautsprecherausführung, die in Sachen Gehäusekonstruktion optimiert wurde, um eine möglichst große Leistung in ein möglichst kleines und vergleichsweise leichtes Gehäuse zu überführen.

Die Bezeichnung „leicht“ mag einem bei einem Gewicht von 32,5 kg nicht unbedingt leicht über die Lippen kommen, im Gegenzug erhält man allerdings auch eine Leistung von 400 Watt RMS mit einem Peak von 1.600 Watt. Je nach gewähltem Programm kann man die Frequenzkurve nach oben hin bei 80 Hz, 100 Hz oder 120 Hz abregeln, nach unten soll das System laut Herstellerangaben bis 36 Hz reichen, einem Wert, der für einen 15 Zoll Subwoofer einen guten Eindruck hinterlässt.

Um den Koloss zu transportieren, wurden insgesamt 4 Griffe in das Gehäuse eingelassen. Zum einen zwei klassische, seitlich angebrachte Muldengriffe für den 2-Personen-Transport und zwei einzelne vertiefte Griffe an der Stirnseite des Gehäuses. Dank regelmäßigem Fitnesstraining gelang es mir, den Woofer vergleichsweise gut mit einer Hand über kurze Strecken zu transportieren, als Standard ist diese Methode jedoch nicht zu empfehlen. Bei Produkten dieser Größenordnung empfehle ich ohnehin immer

# Test: LD Systems ICOA SUB 15 A Aktiver Subwoofer

von Axel Ritt

eine Rollenlösung, die LD Systems, eine Marke, die sich bekanntlich unter dem Dach der Adam Hall Group befindet, direkt mit angedacht haben. Insgesamt 16 Schrauben, 4 je Rolle, wurden bereits vom Werk aus montiert, um sich die passenden Rollen aus dem Adam Hall Sortiment auszusuchen.



*LD Systems ICOA SUB 15 A Profil*



*LD Systems ICOA SUB 15 A Rückseite*

Für den Rollentransport erklärt sich dann auch der zweite Griff auf der Stirnseite, um das Produkt zum Beispiel eine Rampe hinaus zu ziehen. Wer dann noch 44 Euro in die wasserabweisende Nylon Schutzhülle investiert, kann seine Komponente vergleichsweise leicht zum Lager transportieren, respektive sicher lagern. Beide Komponenten sind meines Erachtens sehr zu empfehlen.



*LD Systems ICOA SUB 15 A Seitenansicht*



*LD Systems ICOA SUB 15 A Front*

Das 510 x 598 x 552 mm (B x H x T) große Gehäuse des LD Systems ICOA SUB 15 A an sich ist sehr robust ausgelegt und wurde aus 18 mm Multiplex gefertigt. Ein grober Strukturlack sichert gegen leichte äußere Einwirkungen, für die grobe Handhabung, siehe oben genannte Schutzhülle. Für eine entsprechende Skalierung verfügt der LD Systems ICOA SUB 15 A über 4 Stapelmulden, in denen sich bei Bedarf mehrere Einheiten aufeinander stapeln lassen.

Um den internen Lautsprecher gegen äußere Einflüsse zu schützen, verfügt die Box über ein sehr massives Metallgitter auf der Frontseite. Die auf der Rückseite angebrachte Verstärkereinheit wurde vertieft eingebaut, was sämtliche Anschlüsse nebst Kühlkörper vor seitlichen Kräften schützt. Als Zubehör verfügt

# Test: LD Systems ICOA SUB 15 A Aktiver Subwoofer

von Axel Ritt

das System lediglich über ein Netzkabel und eine achtsprachige Bedienungsanleitung, die zwar leider sehr klein bedruckt ist, jedoch alle nötigen Infos nebst ein paar sinnvollen Praxistipps enthält. Ein Fakt, der heutzutage alles andere als normal zu bezeichnen ist, aber gerade im PA-Sektor als Grundvoraussetzung gewertet werden muss.

## Die Elektronik

Der LD Systems ICOA SUB 15 A ist von der Benutzerfreundlichkeit her vergleichsweise einfach konzipiert und lässt sich auch ohne als zu großes Fachwissen bzw. Erfahrungswerte problemlos konfigurieren, sofern man sich schon etwas mit dem Subwoofer-Satelliten-Setup auseinandergesetzt hat. Das System verfügt über je 2 XLR-Inputs und -Outputs zzgl. einem Volume-Regler, der über eine Pushfunktion auch durch das Menü führt. Das Display ist von einfacher Qualität, lässt sich aber auch bei schwierigen Lichtverhältnissen gut ablesen und bei Bedarf in Sachen Helligkeit etc. auf die eigenen Bedürfnisse hin konfigurieren. Das System verfügt über ein Multispannungsnetzteil und die üblichen Schutzschaltungen gegen Überhitzung, Überspannung und Überstrom sowie einen Peak- und RMS-Limiter mit dem Trademark geschützten Namen DYNX DSP. Für einen problemlosen Betrieb hingegen sollte eine Umgebungstemperatur von 0 – 40 Grad nicht unterschritten, respektive überschritten werden.



*LD Systems ICOA SUB 15 A Anschlüsse*

Für den Mono-Betrieb verfügt das System über eine interne Monosummierung, bei 2 Woffern dieser Baureihe wird der normale Stereobetrieb praktiziert. Die Verkabelung erfolgt im Standardbetrieb Konsole – Woofer – Satelliten. Als Crossover-Frequenzen kann man am System zwischen 3 Frequenzen wählen (80 Hz, 100 Hz, 120 Hz). In der Standard-Display-Anzeige werden die Gesamtlautstärke des Systems, das gewählte Crossover-Preset und die Eingangspegel der beiden Eingänge angezeigt. Bei zu starker Ansteuerung muss entsprechend der Ausgangspegel an der Konsole zurückgenommen werden, anderenfalls verzerrt es ordentlich im Karton. Der Headroom der Inputs ist allerdings recht hoch, hier muss schon ordentlich Pegel auf den Ausgängen liegen, bevor es zu Verzerrungen kommt.

Dass der LD Systems ICOA SUB 15 A trotz seiner moderaten Abmessungen für den professionellen Betrieb konzipiert wurde, zeigen die zusätzlichen Einstellungsmöglichkeiten der DSP-Elektronik. Zum einen verfügt das System über ein Laufzeitenprogramm, das einen Delaytower von bis zu 10 m ermöglicht und sich in sehr kleinen 10 cm Schritten konfigurieren lässt und somit auch räumlich größere Installationen zulässt. Ebenso kann die Phasenlage des Woffers bei auftretenden stehenden Wellen geändert werden.

# Test: LD Systems ICOA SUB 15 A Aktiver Subwoofer

von Axel Ritt

Viel wichtiger im Bezug auf die Praxistauglichkeit ist jedoch die Möglichkeit des Cardioid-Betriebs, jene Phasenauslöschung, die die Signalqualität allgemein verbessert und insbesondere das Leben des Bühnenmusikers um ein Vielfaches erleichtert, leider aber immer noch bei einem Großteil aller Nutzer ein großes Fragezeichen auf die Stirn zaubert. Vereinfacht gesagt sorgt eine Cardioid-Schaltung dafür, dass mittels Phasenauslöschung der kugelförmig abgestrahlte Bassbereich eines Subwoofers nach hinten in Richtung Bühne gemindert wird und die Künstler nicht mit einem übermäßigen Dröhnen gequält werden. Wer wie ich selbst auf großen Open Air rund um den Globus auf der Bühne teilweise im Bassmatsch ertrunken ist, weiß wovon ich rede.

Um diese koordinierte Nierenabstrahlungscharakteristik gezielt einsetzen zu können, bedarf es 2 Stück, besser noch 3 Stück identischer Subwoofer, die nebeneinander aufgebaut werden und deren Delay-Zeiten identisch sind. LD Systems beschreibt in dem beigegefügt Benutzerhandbuch die Handhabung und Vorteile dieses Aufbaus sehr gut, absolut lobenswert.



LD Systems ICOA SUB 15 A Front 2



LD Systems ICOA SUB 15 A Rückseite 2

## Der LD Systems ICOA SUB 15 A in der Praxis

Wie bereits erwähnt, in Sachen Handhabung kann man es dem Nutzer kaum leichter machen. Lautstärke einstellen, Crossover-Frequenz mit Satelliten abstimmen und anwählen, fertig! Und das Ergebnis kann sich hören lassen. Generell kann man dem LD Systems ICOA SUB 15 A einen sehr weichen, fast schon schmeichelnden Klang attestieren, jedoch glücklicherweise, ohne dass der Sound ins Undifferenzierte abgleitet.

Bekanntermaßen wird es im zweistelligen Hertz-Bereich durch die Kugelcharakteristika immer etwas schwierig, ein differenziertes Klangbild zu gewährleisten, aber durch eine optimierte Bassreflexöffnung produziert das Gehäuse trotz seiner übersichtlichen Abmessungen einen sehr erwachsenen, leicht komprimierten Bass, der aber keinen Zweifel daran lässt, alles Nötige im zweistelligen Hertz Bereich gut an den Mann zu bringen.

# Test: LD Systems ICOA SUB 15 A

## Aktiver Subwoofer

von Axel Ritt

---

Der Headroom ist sehr ordentlich, die Limiter greifen sehr musikalisch und das Gehäuse ist massiv genug, um es zu keiner Aufschwingung im Tiefbassbereich kommen zu lassen. Auch wenn es im Prinzip eine Selbstverständlichkeit darstellt, es ist immer wieder schön, auf verriegelbare XLR-Buchsen zu stoßen. Ich weiß nicht, wie oft ich in der letzten Zeit selbst bei hochpreisigen Geräten auf die einfache Steckverbindung gestoßen bin. Überhaupt hinterlässt das System einen sehr guten Eindruck und wird durch seine gute Transportabilität bestimmt viele Freunde im professionellen wie auch semiprofessionellen Lager finden.

### Fazit

Mit dem LD Systems ICOA SUB 15 A führt LD Systems einen sehr praxisgerechten Woofer im Portfolio, der sowohl von der Verarbeitung als auch vom Konzept her überzeugen kann. Mit 3 festen Crossover-Frequenzen, einer Cardioid-Schaltung und einem fein aufgelösten Delay-Konzept erfüllt das System alle Voraussetzungen für einen professionellen Betrieb und das auch noch zu einem sehr moderaten Ladenpreis.

Wer auf der Suche nach einem Subwoofer dieser Leistungsklasse ist, sollte den LD Systems ICOA SUB 15 A unbedingt einmal antesten.

### PRO

- Preis-Leistungs-Verhältnis
- Verarbeitung
- Klang

**Preis:** 615,- Euro