

AKTIVE PA-LAUTSPRECHER

HK AUDIO PREMIUM PRO 15 D

# Modular, transportabel und feinzeichnend

Mit über 150.000 verkauften Premium-Pro-Systemen in Europa hat HK Audio einen richtigen Verkaufsschlager im Sortiment. Im Rahmen der Modellpflege wird nun mit der Pro 15 D das neueste und stärkste Mitglied der Premium Pro Familie vorgestellt. Was dieses aktive Fullrange-System zusammen mit dem aktiven Subwoofer Pro 18 Sub A zu leisten vermag, haben wir in unserem Test für euch zusammengefasst.







**A**ktive Kompakt-Systeme sind eindeutig der Trend bei PA-Systemen. Die Vorteile sind nicht zu übersehen: Optimale Abstimmung von Endstufe und Lautsprecher sorgen in Verbindung mit DSP-Schutzschaltungen für größtmögliche Lautstärke und gleichzeitigem Schutz der Komponenten vor Überlastung. Dem neuen Trend folgend, bietet der deutsche PA-System-Hersteller HK Audio mit dem jüngsten Zuwachs der Premium Pro-Serie einen universell einsetzbaren, aktiven Zweizeige-PA-Lautsprecher. In unserem Test haben wir für euch das Pro 15 D System in einem 2.2 Setup zusammen mit dem Pro 18 SUB A als Subwoofer vielen praxisnahen Prüfungen unterzogen.

### Schneller Aufbau

Der Aufbau des Systems gestaltet sich denkbar einfach: Auch wenn die Subwoofer aufgrund ihrer Maße besser von zwei Mann bewegt werden, so ist es im Notfall auch durchaus möglich, dass das System von nur einem Mann aufgebaut wird. Die Basis bilden die beiden Premium Pro 18 Sub A Subwoofer, in deren Oberseite bereits mittig ein M20-Gewindeflansch für die Distanzstange angebracht ist. In diesen schrauben wir die optional erhältliche M20-Distanzstange, die als komplettes Zweier-Set mit den zwei benötigten 3-m-XLR-Kabeln und einer Tragetasche von HK Audio als Zubehör geliefert werden. Anmerken möchten wir auch, dass HK Audio die Rückseite der Subwoofer bereits für die Montage von vier ebenfalls als Zubehör erhältlichen 100-mm-Transportlenkrollen vorbereitet hat. Auf diese Weise brauchen die Subs für den

Transport nur auf die Rückseite gelegt werden und dienen dann gleich als perfekter Transportwagen für die Top-Lautsprecher. So kann man ganz einfach die beiden Lautsprecher für eine Seite zusammen in den Saal rollen. Klasse Idee!

### Zwei Winkel für optimale Beschallung

Nach dem Auspacken der beiden Premium Pro-15-D-Fullrange-Lautsprecher suchen wir auf der Unterseite der Gehäuse nach der Bohrung zum Aufstecken der Box auf die M20-Distanzstange. Mit einigem Erstaunen müssen wir jedoch feststellen, dass es davon gleich zwei gibt. Hat da jemand versehentlich zuerst danebengebohrt? Die ausführliche Bedienungsanleitung, die es in mehreren Sprachen als PDF-Datei zum Download im Internet gibt, klärt uns auf, was es mit den zwei Löchern im Boden auf sich hat: Die vordere Bohrung kippt die Lautsprecherbox um 7° und die hintere Bohrung um nur 3° nach unten und erlaubt somit eine optimale Anpassung des Abstrahlwinkels, je nachdem, wie nah das Publikum an den Lautsprechern steht oder sitzt. Ein Feature, das wir bisher nur an HK-Systemen gesehen haben! Wer die Mittel-/Hochton-Lautsprecher lieber auf eigenen Stativen montieren möchte, für den bietet HK Audio ein stabiles Lautsprecherstativ, paarweise mit passender Tragetasche, als Zubehör an. Um die Lautsprecher vor äußeren Einflüssen zu schützen, gibt es von HK Audio passende, gepolsterte Staubschutz- oder Regen-Hüllen, die sogar am Lautsprecher verbleiben können, da die Front durch einen Reißverschluss geöffnet und weggeklappt werden kann. Auf diese Weise muss keine Veranstaltung mehr ins Wasser fallen!

### TECHNISCHE DATEN

› <b>Bauweise</b>	Aktiver Zweizeige-Fullrange-PA-Lautsprecher
› <b>Gehäuse</b>	MDF-Holzgehäuse mit abgeschrägten Seiten, beschichtet mit schwarzem Acryllack, in der XD-Version als Bühnenmonitor geeignet
› <b>Frontgitter</b>	Metallgitter mit schwarzem Akustikschaumstoff
› <b>Lautsprecher</b>	15" Custom Tief-/Mittelton-Lautsprecher, 1" Hochtontreiber mit 90° x 55° CD-Horn
› <b>Trennfrequenz</b>	aktiv 2,5 kHz FIR X-Over mit 48 dB/Okt
› <b>Frequenzgang</b>	-10 dB, 54 Hz–18 kHz
› <b>Max. Schalldruck (Peak)</b>	133 dB Halfspace
› <b>Verstärkerleistung</b>	1.200 W Class-D-Biamped
› <b>Klangregelung</b>	Tone-Regler (Music/Speech), Bass-Boost
› <b>Hochständerflansch</b>	DuoTilt 3° / 7°
› <b>Optionales Zubehör</b>	Schutzhülle, Satellite Add-On M20, Distanzstange M20
› <b>Maße</b>	47 x 62,5 x 43 cm
› <b>Gewicht</b>	24 kg

### Der Bühnenmonitor Premium Pro 15 XD

Das nur 47 x 62,5 x 43 cm große MFD-Holzgehäuse des Premium Pro 15 D oder XD, das mit schwarzem Acryllack sauber beschichtet ist, ist bei der „XD“-Variante zusätzlich zum Boden an einer Seite mit vier Gummifüßen versehen und so abgeschragt, dass der Lautsprecher auf der Seite liegend als Bodenmonitor den idealen Abstrahlwinkel hat. Die Lautsprecherfront ist durch ein Metallgitter und eine Lage mit akustischem Schaumstoff sehr gut geschützt. Alle Anschlüsse und Bedienelemente sind übersichtlich in einem eingelassenen Panel auf der Rückseite des Lautsprechers zusammengefasst. Natürlich wollten wir auch genau wissen, wie das Innenleben dieser neu entwickelten Lautsprecher aussieht.

### Biamped mit Class D Verstärker und DSP-Technologie

Der neue Pro 15 D ist mit einem 15" Custom Tief-/Mittelton-Lautsprecher und einem 1" Hochtontreiber mit einem 90° x 55° CD-Horn für breite Abstrahlung ausgestattet. Da die Trennfrequenz



*In der XD-Variante lassen sich die Premium-Pro-Speaker auch als Bühnen-Wedges nutzen.*



zum Hochtonhorn mit 2.500 Hz relativ hoch liegt, wird der gesamte Mittenbereich vom Lautsprecher übernommen, was einen offenen und transparenten Klang des Pro 15 D mit guten Spracheigenschaften und einem kräftigen Low-End erwarten lässt. Jedem Lautsprecher hat HK Audio einen eigenen Class-D-Verstärker mit neuester DSP-Technologie spendiert und auch bei der Verstärkerleistung nicht geizt: 1.200 Watt Gesamtleistung sind für einen Lautsprecher dieser Größenordnung wirklich beachtlich! Um die Lautsprecher bei dieser hohen Verstärkerleistung vor Schaden zu bewahren, hat HK Audio – für den 15"-Lautsprecher und den 1"-Treiber getrennt – einen Peak- und RMS-Sound-Limiter eingebaut, der ein Übersteuern durch ein zu starkes Eingangssignal verhindert. Bereits bevor das Signal zu verzerrern beginnt, greift der Limiter regulierend ein und begrenzt das Audiosignal auf den Maximalwert. Um den Pro 15 D dem jeweiligen Einsatzgebiet optimal anpassen zu können, wurde eine einfach zu bedienende Klangregelung integriert. Der Tone-Drehregler steuert dabei die Intensität der voreingestellten Equalizer-Einstellungen für links Musik (leichte Absenkung der Mitten) oder rechts Sprache (Absenkung der Bässe durch High-Pass-Filter). In der Mittelstellung befindet sich der Equalizer in der Flat-Position. Je weiter man den Regler in die eine oder andere Richtung dreht, desto stärker werden die Korrekturen durch den Equalizer hörbar. Ein zusätzlicher Schalter unterhalb des Tone-Reglers bietet die Möglichkeit, mit einem Bass-Boost die tiefen Frequenzen anzuheben, wenn der Lautsprecher ohne zusätzlichen Subwoofer betrieben wird. An den als XLR-/6,3-mm-Klinkenkombibuchse ausgeführ-

» **1.200 Watt Gesamtleistung sind wirklich beachtlich!**«

ten Eingang lässt sich sowohl ein dynamisches Mikrofon, als auch ein Line-Signal von z. B. einem Mischpult anschließen. Mit dem Wahlschalter Mic/Line wird dabei der entsprechende Bereich der Eingangsempfindlichkeit gewählt und mit dem Gain-Regler die Feinabstimmung vorgenommen. Eine XLR-Ausgangsbuchse ist parallel zum Signaleingang geschaltet, um das Signal an andere Lautsprecher weiterleiten zu können. Die Status-LED gibt Aufschluss über den jeweiligen Betriebszustand des Systems. Leuchtet die LED grün, so ist das System betriebsbereit. Ein kurzzeitig rotes Aufleuchten der LED zeigt an, dass der Grenzbereich erreicht ist und der Limiter bereits bei Signalspitzen zu arbeiten beginnt. Leuchtet die LED permanent rot während der Programm-Wiedergabe, ist das Eingangssignal zu stark und muss z. B. durch den Gain-Regler reduziert werden. Leuchtet die LED permanent rot, obwohl kein Signal anliegt, hat das System einen Fehler. Mit dem Schalter unterhalb der Status-LED lässt sich die automatische Stand-By-Funktion aktivieren oder deaktivieren, bei der die Verstärker automatisch abgeschaltet werden, wenn mehr als vier Stunden kein Signal empfangen wird.

### Ordentlich Druck

Genug der nüchternen Fakten! Um den Premium Pro 15 D zunächst alleine mit verschiedenen Signalen beschicken zu können, haben wir den Stereo-Ausgang unseres Mischpultes mit XLR-Kabeln direkt mit den Eingängen des aktiven Pro 15 D verbunden. Mit geschlossenen Gain-Reglern haben wir die Lautsprecher eingeschaltet und dann auf die einrastenden 50% des Regelweges wieder aufgedreht – und schon waren wir startklar für den ersten Test.



Als erstes haben wir die neueste CD von AC/DC in unseren CD-Player gelegt. Was da aus den Lautsprechern ertönte, ließ unserem Tester, der einiges gewöhnt ist, die Kinnlade nach unten klappen! Dass bei HK Audio 1 Watt nicht ein übliches Watt ist, da die Lautsprecher meist Eigenentwicklungen mit einem überdurchschnittlichen Wirkungsgrad sind, war vorher bekannt. Was unser Test-Setup jedoch ablieferte, war ein so kraftvoller, runder und kristallklarer Sound mit einem Schalldruck, den wir sonst nur von mindestens doppelt so großen Anlagen kennen. Bei durchwegs flat eingestellten Equalizern klang die Anlage, selbst im Grenzbereich, zu keinem Zeitpunkt gequält oder gar verzerrt. Vielmehr reproduzierte sie ein sehr detailreiches Stereo-Klangbild, selbst bei sehr hoher Lautstärke! Als wir wieder auf leisere Töne umschalteten – so in etwa Zimmerlautstärke für Dauerberieselung – erzielten wir den besten Klang durch eine leichte Anhebung des Tieftonbereichs durch den Bass-Boost-Schalter. Eine zusätzliche Absenkung der Mitten durch den Tone-Regler war dann nicht mehr notwendig. Selbst bei dieser sehr leisen Betriebslautstärke war das Klangbild ausgewogen und rund und klang eher nach HiFi-Lautsprecher als nach PA-Lautsprecher. Weitere Tests mit Musik anderer Genres erhärteten nur unseren bereits beschriebenen, positiven Gesamteindruck. Wie zu erwarten war, verlief auch der Sprachtest mit einem direkt an den Eingang angeschlossenen Shure SM 58 hervorragend. Gleich, ob bei männlichen oder weiblichen Stimmen – das Klangbild war klar, kraftvoll, gut verständlich mit krispen Höhen und einem natürlichen, angenehmen Gesamtklang. Besonders erwähnenswert ist



*Bei Bedarf lässt sich der Pro 18 SUB A mit vier optionalen Rollen einfach bewegen. So ist das ganze System mobil.*

die sehr hohe Rückkopplungsunempfindlichkeit, selbst bei hohen Lautstärken.

### Das ideale Paar

Natürlich wollten wir auch wissen, wie das komplette von HK Audio angelieferte 2.2 Setup, bestehend aus zwei Pro 15 D und zwei Pro 18 SUB A Subwoofern, klingt. Hierzu haben wir die XLR-Kabel vom Ausgang unseres Mischpultes mit den Eingängen der Subwoofer verbunden. Mit Hilfe der beiden 3 Meter langen XLR-Kabel, die mit den beiden M20-Distanzstangen mitgeliefert wurden, haben wir die Ausgänge der Subwoofer, an denen jetzt nur noch der Frequenzanteil für die Mittel- und Hochton-Lautsprecher anliegt, mit den Eingängen der Pro 15 D verbunden. Schon konnte unser Test starten.

Um einen wirklichen Vergleich zu haben, wurde der Test mit den gleichen Musikstücken durchgeführt und die Lautstärke dabei Schritt für Schritt bis zum Maximum erhöht. Bereits bei relativ geringen Lautstärken beeindruckte uns das System mit kräftigen, trockenen Basstönen, insbesondere in den sehr niedrigen Frequenzen, die bei einer Steigerung der Lautstärke nicht nur hörbar, sondern auch deutlich spürbar wurden. Besonders erwähnenswert ist dabei die Möglichkeit, sowohl den Frequenzanteil der Subwoofer, als auch deren Lautstärkeverhältnis zu den Top-Lautsprechern individuell regeln zu können. Die Trennfrequenz der Subs kann im Bereich von 75 Hz–150 Hz eingestellt werden. Das Klangbild des 2:2 Setups konnte uns in jedem Bereich überzeugen. Die tiefen Frequenzen kommen durch die



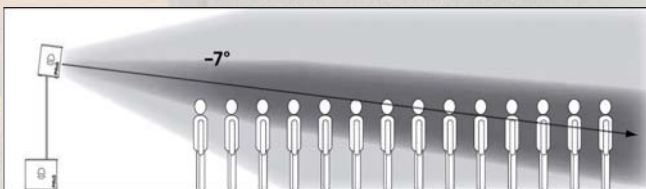
*Passende Staubschutz-Hüllen gibt es als optionales Zubehör.*



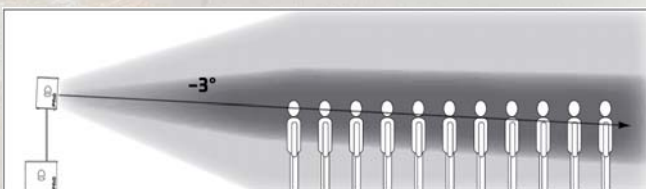


Mit der Premium-Pro-Serie sind vielfältige Beschallungsszenarien umsetzbar.

Unterstützung durch die beiden Subwoofer noch kraftvoller und der Mitteltonbereich klingt selbst im Grenzbereich noch sehr klar und profitiert offensichtlich davon, dass die extrem tiefen Frequenzen jetzt von den Subs übernommen werden, wodurch die 15-Zöller der Tops entlastet werden. Seidige Höhen, die sich aufgrund der Weitwinkelhörner sehr gut im Raum verteilen, runden das Klangbild nach oben ab.



Das Abstrahlverhalten der Premium-Pro-Speaker im 7° Modus



Der Abstrahlwinkel im 3°-Modus

## Fazit und Einsatzempfehlung

Besser als das von uns getestete 2.2 Setup ist nur die 2.4 Konfiguration mit vier Subwoofern, da sich so die Top-Teile bequem auf beiden Seiten direkt auf die Subs (ohne Distanzstange) stellen lassen und dann das System sogar genügend Schub für den Open-Air-Betrieb mitbringt. Aber auch ganz ohne Subwoofer macht der Pro 15 D eine sehr gute Figur und liefert durch die integrierte Klangregelung und den tief nach unten gehenden Frequenzgang einen kräftigen und runden Sound. Unser Praxistest hat gezeigt, dass das Premium Pro System basierend auf dem Pro 15 D weit leistungsfähiger ist, als man auf den ersten Blick aufgrund der geringen Abmessungen vermuten würde. Dies ist wieder einmal deutsche Wertarbeit aus dem Hause HK Audio, an

der man, nicht zuletzt durch die fünfjährige Hersteller-Garantie, sicher lange Freude haben wird. Die hohe Gesamtleistung des 2.2 Systems von insgesamt 3.600 Watt reicht bequem aus, auch größere Clubs mit ca. 500 Personen Fassungsvermögen zu beschallen. Das relativ geringe Gewicht, die geringen Abmessungen, die modulare Systemarchitektur und das hervorragende Preis-Leistungs-Verhältnis machen dieses neue Premium-Pro-System zum idealen Begleiter für anspruchsvolle Bands, Combos und Solokünstler. Aufgrund der intuitiven, einfachen Bedienung und der integrierten Schutzschaltungen eignet sich das Premium Pro-System auch sehr gut für den professionellen PA-Verleih. Vielseitige Montagemöglichkeiten ermöglichen die problemlose Festinstallation in Konferenzräumen, Cafés und Karaoke-Bars.

✘ Michael Hennig

## TECHNISCHE DATEN

### > HK AUDIO PRO 15 D & PRO 18 SUB

> **Vertrieb** Music & Sales, [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com)

> **Preis (UVP)** 772 EUR (Pro 15 D), 915 EUR (Pro 18 Sub A)

### > **Bewertung**

- ▲ Hohe Verstärkerleistung von 1.200 Watt Class D
- ▲ Hoher Schalldruck von 133 dB
- ▲ Gute Klangeigenschaften
- ▲ DSP-Steuerung & -Schutzschaltungen
- ▲ Flexible Aufstellmöglichkeiten durch Duo-Tilt-Flansch
- ▲ Geeignet für Sprache und Musik durch EQ-Anpassung
- ▲ Umfangreiches Zubehör-Programm