

## HK Audio Linear 5 Serie MK II Update

Autor und Fotos: Christian Boche



Manche Dinge überdauern die Zeit. Dazu gehört zweifelsohne auch die Linear Serie von HK Audio. Damit die erfolgreiche Boxenserie dem neusten Stand der Technik entspricht, haben die Saarländer unlängst eine Überarbeitung des Klassikers vorgenommen. Die aktuellen HK Audio Linear5 MK II Modelle verfügen im Vergleich zur Vorgängerserie über mehr Leistung bei niedrigerem Gewicht, eine neue Treiber Generation und einen modernen DSP aus deutschen Landen, der mit einer Reihe interessanter Optionen aufwartet.

### La Familia

Zugegeben, den Überblick über die HK Audio Linear5 MK II Serie zu behalten, ist

nicht ganz einfach. Immerhin zähle ich gleich sieben verschiedene Modelle. Zwei Modelle umfasst die Subwoofer-Kollektion. Während der Linear 5 MK II 115 Sub einen kompakten Bassreflex Subwoofer mit 15“-Treiber (3“-Schwingspule) und 1.200 Watt Peak Class-D Endstufen Modul darstellt, so erweist sich der Linear 5 MK II 118 Sub dank 18“ Treiber (4“-Schwingspule) und seinem 2.000 Watt Peak Class-D Endstufen- Modul als schwerere, aber auch potentere Tieftonerweiterung für alle Linear 5 MK II Top-Teile.

Klassische Top-Teile ohne Monitorschräge finden sich in der Serie mit gleich zwei Modelle. Sie unterscheiden sich nur in ihrer Gehäusegröße und Treiberbestückung. Während die Linear 5 MK II 112 FA auf die Treiberkombination 12“ + 1“ setzt, so wurde die Linear 5 MK II 115 FA mit 15“ + 1“ Treibern bedacht. Die Hochtöner arbeiten bei beiden Modellen auf ein drehbares 60 x 40 Grad abstrahlendes CD-Horn, was das horizontale Clustern von zwei Tops pro Seite ermöglicht.

Komplettiert wird die Serie durch gleich drei XA-Modelle. Die XA-Versionen sind multifunktional einsetzbar und verfügenden daher auch über eine Monitorschräge im Gehäuse. Alternativ lassen sich die Boxen auch einzeln oder in Kombination mit den Linear 5 MK II Subwoofern betreiben. Die Modelle Linear 5 MK II 112 XA und 115 XA sind von der Treiberbestückung und Amp-Modul identisch mit den Linear 5 MK IIFA Top-Teilen, verfügen aber über kompaktere Gehäuseabmessungen. Nur die Linear 5 MK II 110 XA ist mit ihrer 10/1“ Bestückung gilt als Solitär in der Serie. Die XA-Varianten bieten eine breitere akustische Abstrahlung als die FA Modelle und sind daher eher tontechnische Einzelkämpfer als Cluster-Lautsprecher. Die 110 XA und die 112 XA verfügen über ein drehbares 80 x 60 Grad CD-Horn, während die 115 XA mit 70 x 50 Grad etwas enger abstrahlt. Zum Test wurde ich mit den Modellen Linear 5 MK II 110 XA und 115 FA bemustert.

### Lieferumfang

Wie bei HK Audio üblich, werden die Boxen in einem sehr robusten Karton geliefert. Als zusätzlicher Transportschutz kommen stabile Karton-Inlays zum Einsatz, was den Einsatz von umweltfeindlichen Plastik- und Schaumstoff Inlays minimiert. Dass dürfen die Mitbewerber gerne kopieren. Der Lieferumfang besteht aus einem langen, verriegelbaren Kaltgerätekabel, einen Quickstart Guide und eine Garantiekarte. Wer seine Box bei HK Audio online registriert, der erhält eine kostenlose Garantieverlängerung auf fünf Jahre. Wer es genauer wissen möchte, der kann auf der HK Audio Website ein umfangreiches Manual herunterladen, sowie die passende „DSP Control“ Software.

### Gehäuse

Bis auf das Gehäuse des Linear 5 MK II 118 Sub, der komplett aus Birke-Multiplex besteht, werden alle anderen Gehäuse aus einer MDF-MPX Kombination hergestellt. Als Treiberschutz ist bei allen Modellen ein äußerst robustes, pulverbeschichtetes Stahlgitter verbaut, das zudem mit einem hinterlegenden Akustikschaum bedacht ist. Die Gehäuse sind mit einem schwarzen Strukturlack versehen, der für mich

nach dem bekannten Warnex-Lack aussieht. Für den richtigen Zugriff kommen in der Linear 5 MK II Serie Multigrip-Griffe zum Einsatz. GummifüÙe sorgen für einen sicheren Stand. Alle XA und FA Modelle verfügen zudem über einen Duo-Tilt Stativflansch, der gleich zwei verschiedene Aufstellwinkel erlaubt.



**Treiber**



Laut HK Audio sind in der MK II Serie neue Treiber verbaut. Die Kombination ist in der Tat etwas überraschend, zumindest was die Linear 5 MK II 110 XA betrifft. Eine italienisch-englische Koproduktion kommt zum Vorschein, nachdem ich alle Schrauben gelöst habe. In diesem Zusammenhang positiv erwähnen möchte ich, dass alle lösbaren Verbindungen am Gehäuse mit Gewindeschrauben samt Einschlagmuttern realisiert sind. Das ist kostenintensiv aber auch langlebig. Vor allem Anwender, die des Öffneren das Hochttonhorn drehen, werden sich darüber freuen.



Das Horn ist zudem mit eindeutigen Markierungen versehen, was den Abstrahlwinkel betrifft. In der 110 XA ist ein 10"-Ferrit-Lautsprecher aus dem Hause SICA verbaut. Für den Hochtton geht ein Kompressionstreiber von Celestion an den Start. Respektable Markenware, was auch die Ersatzteilversorgung über längere Zeit sicherstellen dürfte.

### **Aktivmodul**

Das Aktivmodul ist versenkt angebracht, das schützt Stecker, Buchsen und andere Bedienelemente. Die Netzversorgung wird über eine Kaltgerätebuchse samt Netzschalter realisiert. Das beiliegende lange Kaltgerätekabel stammt aus dem Hause Volex und verriegelt fest mit der Buchse. Was die Audio-Ein- und Ausgänge betrifft, gibt sich die Box eher spartanisch. Der Line-Eingang ist als Combi-Buchse (XLR + Klinke) realisiert. Eine XLR-Thru-Buchse dient zum Durchreichen des Eingangssignals an weitere Aktivboxen. Eine dritte XLR-Buchse ist mit der Bezeichnung „DSP-Out“ versehen. Was es damit auf sich hat, werden wir im

nächsten Absatz näher betrachten. Rechts daneben befindet sich ein Gain-Poti mit 0-dB-Mittenrasterung. Der obere Teil der Bedienoberfläche gehört der digitalen Domain.

Eine Netzwerkbuchse in Form einer EtherCon-Armatur dient zur Verbindung mit der HK Audio DSP Control Software. Schade, dass man dem Modul keine zweite Netzwerkbuchse zum Durchschleifen des Netzwerksignals spendiert hat. Wer mehrere Linear 5 MK II Boxen in einem Netzwerk verwenden möchte, muss somit einen Netzwerk-Switch für die Verkabelung verwenden. Die Linear 5 MK II Serie verfügt über vier direkt am Aktivmodul abrufbare Presets (Flat, Monitor, LowCut, Remote). Somit ist man nicht zwingend auf die Verwendung der DSP-Control Software samt Rechner angewiesen. Eine schaltbare „Auto Sleep“ Funktion zum Stromsparen rundet die Ausstattung des Aktivmoduls ab.



## DSP Control Software

Die DSP Control Software steht als kostenloser Download auf der HK Audio-Website bereit. HK Audio stellt dem Anwender eine gute Auswahl bereit. Die DSP Control

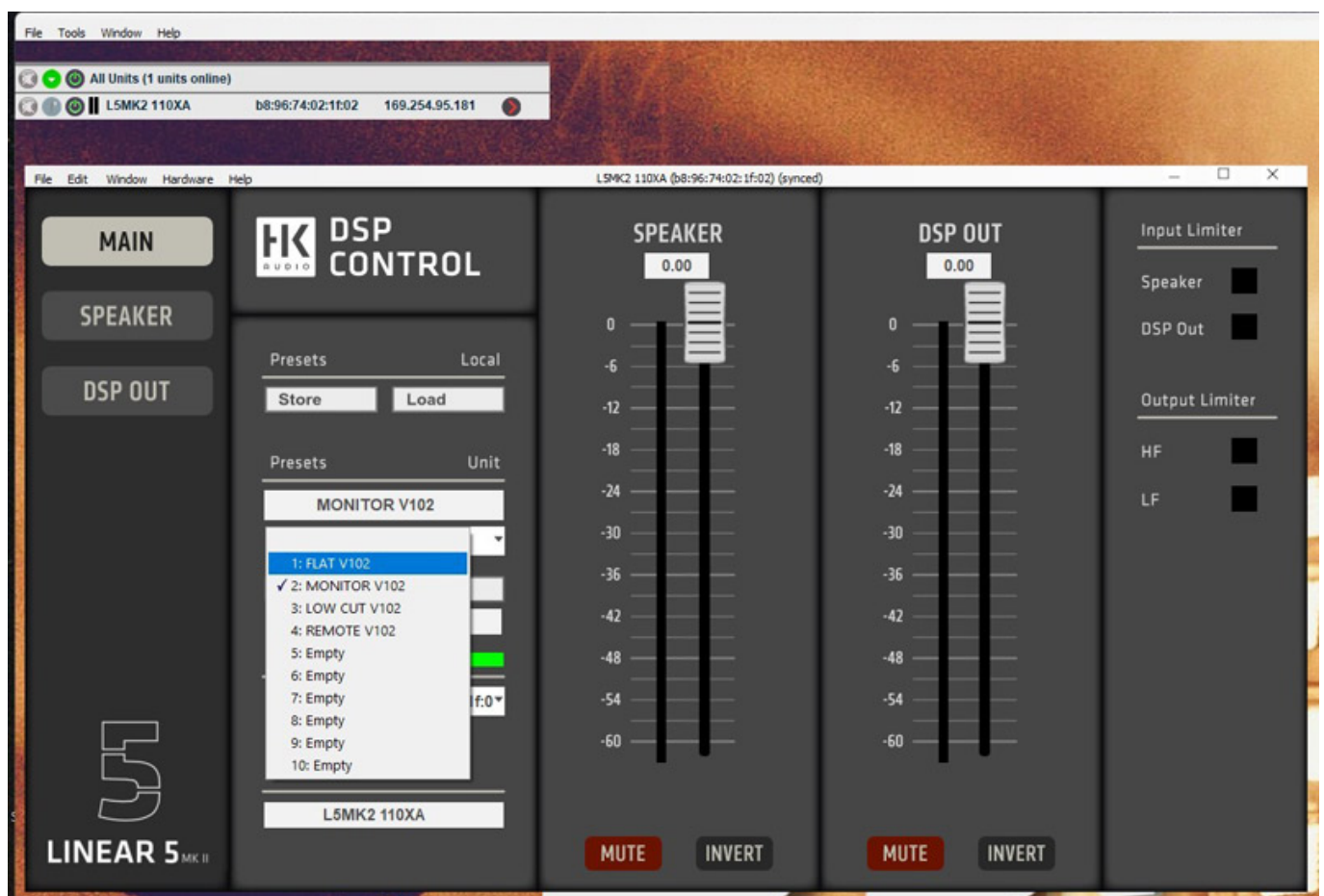
# HK Audio Linear 5 Serie MK II Update

Dienstag, 12. September 2023 07:00

Software ist erhältlich für macOS und für 32- oder 64-Bit-Windows-Betriebssysteme. In der Bedienungsanleitung sind die Systemvoraussetzungen Windows und macOS in Detail aufgeführt.

Die Software lässt sich auch ohne angeschlossene Hardware (Box) öffnen und im Demo-Modus betreiben. Gut für Anwender, die sich vor dem Kauf mit der Software vertraut machen möchten. Stichwort „vertraut“: erfahrene Anwender merken gleich, dass die Software und der verbaute DSP aus dem Hause der deutschen DSP-Schmiede „AII DSP“ stammt. Allerdings wurden Funktion und Oberfläche für HK Audio speziell angepasst. Die Installation ist einfach und unkompliziert, ebenso das Herstellen der Netzwerk-Verbindung. HK Audio empfiehlt hierfür ein CAT6 spezifiziertes Netzwerkabel.

Startet man die Software, so wird die Box sofort in der „All Units“ Leiste erkannt. Befinden sich weitere Linear 5 MK II-Boxen im Netzwerk, werden diese untereinander in der All Units-Liste aufgeführt. Um Einstellungen an der Box vornehmen zu können, reicht ein Doppelklick auf den entsprechenden Boxen-Eintrag und das Menu-Fenster erscheint.



## Fenster



Über drei Menu-Fenster (Main, Speaker, DSP-Out) verfügt die Software. Im Main-Fenster regelt man den Lautstärke des Eingangssignal zur internen Endstufe, bzw. den Ausgangspegel des DSP-Ausgangs. Die sinnvolle Zusatzausstattung steht zur Verfügung, da der AIIDSP zweikanalig ausgelegt ist. Kanal 1 adressiert die Linear 5 MK II Box und der zwei Kanal den DSP-Line Out. Dieser stellt die gleichen DSP-Funktionen bereit, die auch für die Box vorgehalten werden. Ein Zehnband-EQ samt High- und Low-Crossover-Filter, Time Delay entsprechend 686 Meter und die Möglichkeit, die Polarität zu invertieren. So lassen sich weitere Aktivboxen ohne eigenen DSP in ein größeres Linear 5 MK II-System einbinden. Klasse Sache.

Zurück zum Main-Fenster. Neben Lautstärke, Mute und Polarität dient dieses Fenster vor allem zur Speicherplatz- und Preset-Verwaltung. Auf dem verbundenen PC lassen sich unbegrenzt Presets speichern. Alternativ kann der Anwender im DSP der Box seine Einstellungen ablegen. Die ersten drei Presets sind Werks-Presets, diese lassen sich nur laden (in der Software oder direkt am Aktivmodul) aber nicht überschreiben. Wer Presets im DSP der Box ablegen möchte, dem stehen sechs weitere Speicherplätze zur Verfügung.



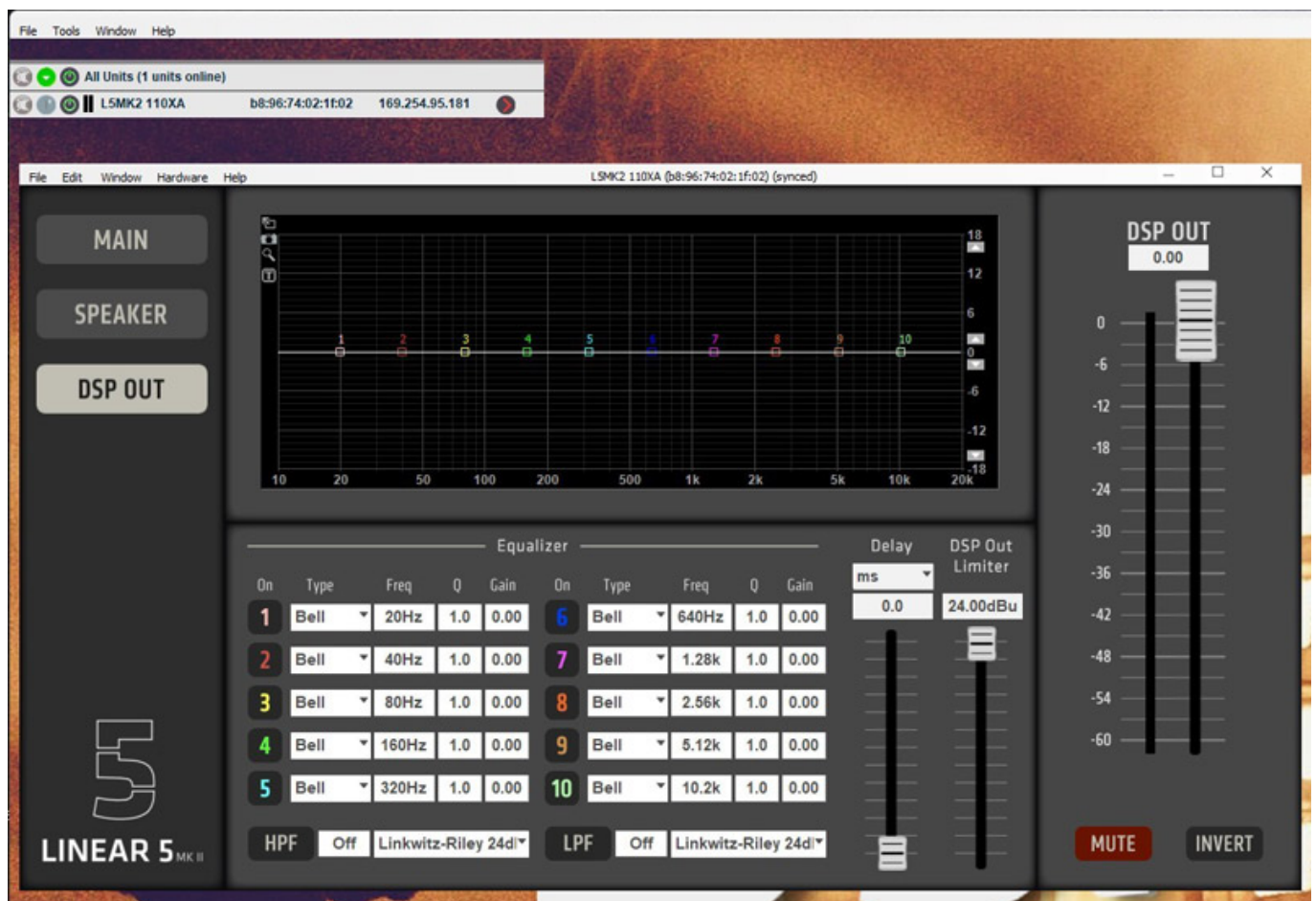
Einen Sonderfall stellt das direkt am Aktivmodul abrufbare „Remote“-Preset dar. Hier kann der Anwender eigene Einstellungen mit Hilfe der DSP Control Software hinterlegen.

### **Bonus-Tipp**

Je nach Preset (Flat, Monitor, Low Cut) wird ein dazugehöriges Output Filter geladen. Welches genau das ist, wird im Main-Fenster angezeigt. Sinn dahinter ist zu verdeutlichen, welche Art der Vorentzerrung bereits aktiv ist. Wer beispielsweise das „Low Cut“ Preset als Grundlage geladen hat und anschließend versucht, ein Fullrange-Preset mit ordentlich Bass-Schub über den EQ zu realisieren, der wird schnell feststellen, dass das nicht wirklich funktioniert, da der Low Cut dagegen arbeitet. In diesem Fall bietet es sich an, mit dem Flat-Preset aus Ausgangsbasis zu starten. Die eigentliche Entzerrung der Box und die Limiter-Einstellungen sind für den Anwender aus Gründen der Betriebssicherheit nicht zugänglich.

### **Speaker und DSP Out-Fenster**

Daher arbeitet der Zehnband-EQ im Speaker-Fenster direkt auf das Eingangssignal. Das gleiche gilt für den „Speaker-Limiter“ Fader. Dieser fungiert als zusätzlicher Limiter und hat nichts mit dem System-Limiting für die einzelnen Treiber zu tun. Mit den zehn vollparametrischen EQ-Punkten plus HP- und LP-Filter sollte jedes Klangproblem in den Griff zu bekommen sein. Was die HP- und LP-Filter betrifft, so notiere ich das übliche Trio (Butterworth, Bessel, Linkwitz-Riley) von erster bis vierter Ordnung (24 dB). Exakt die gleichen Funktionen stehen zusätzlich für den DSP-Out zur Verfügung.



## Praxis

Nach dem Einschalten braucht der DSP nur wenige Sekunden zum Hochfahren. Anschließend ist die Box betriebsbereit. Trotzdem prüfe ich die Stromversorgung, weil ich zunächst den Verdacht hege, dass die Box nicht aktiv ist - aber Entwarnung. Die Linear 5 MK II 110 XA, die ich als erstes testete, überrascht durch ihr derart leises Grundrauschen (Gain Poti bei 0 dB), dass ich einen Augenblick lang irritiert war.

Als erstes höre ich mich durch die am Aktivmodul abrufbaren Presets. „Flat“ macht seinen Namen alle Ehre. Sattes Mittenbrett aber ohne zu nerven – das gelingt nicht jedem Hersteller. Auch der Übergang vom 10“ zum 1“-Hochtöner wirkt wie aus einem Guss. Keine Frage, hier hat jemand seine Hausaufgaben gemacht. Das „Low Cut“ Preset klingt identisch, nur mit hörbar ausgedünnten Bass-Bereich. Eine gute Einstellung, wenn eine reine Sprachbeschallung wie Moderation oder Lesung auf dem Stundenplan steht. Das „Monitor“ Presets schafft es Stimmen maximal hervorzuheben. Gleichzeitig wird der Bass- und Tiefmitten-Bereich deutlich abgesenkt, was der allgemeinen Verständlichkeit zugutekommt. Damit verfügt die Box über drei überzeugende Voreinstellungen. Wer tiefer ins Geschehen eingreifen möchte, der kann das über die DSP-Control-Software realisieren und sich zudem auch eigene Presets anlegen.



Als nächstes vergleiche ich die 115 FA mit der 110 XA: Diese klingen in Ihrer Grundabstimmung erstaunlich ähnlich, obwohl laut Datenblatt die 115 FA über einen Hochtöner mit größerer Schwingspule verfügt. Die 110 XA kann in Puncto maximalen Schalldruck lange mit der 115 FA mithalten. Diese verfügt allerdings (wenig überraschend) über deutlich mehr Reserven in den Low Mids und im Bass Bereich. Mit der 115 FA lassen sich auch kleinere Veranstaltungen ohne Subwoofer realisieren, da die Box annähernd einen Fullrange Sound mitbringt. Die 110 XA macht dagegen mit Hilfe des Monitor-Presets eine sehr gute Figur als Bühnenmonitor. Mit einem Shure SM58 bewaffnet bleibt die Box lange koppelfrei, ohne die Hinzunahme von zusätzlichen EQ-Filtern. Die 110 XA dürfte sich in einem typischen Band-Setting als Monitor problemlos durchsetzen. Die 115 FA ist dagegen ein reiner Fullrange PA-Lautsprecher, der sich dank seines drehbaren Horns und der engeren Abstrahlung auch skalieren lässt. Wer eine sehr kompakte PA benötigt, der sollte sich die Kombination aus Linear 5 MK II 110 XA mit dem Linear 5 MK II 115 Sub ansehen. Die Linear 5 MK II 115 FA ist demnach der ideale Spielpartner für einen oder zwei Linear 5 MK II 118 Subs. Mit dieser Kombination lassen sich auch anspruchsvollere, größere Veranstaltungen bedienen.

### Fazit



Die Linear 5 MK II ist eine Serie ohne Schnick Schnack. Keine App, kein Bluetooth, keine Mixereinheit. HK Audio hat sich auf das Wesentliche fokussiert und das Ergebnis gibt den Saarländern recht. Gute Verarbeitung, professionelle Komponenten und vor allem ein professioneller Sound – das zeichnet die Linear 5 MK II Serie aus.

Die Boxen bringen alles mit, um als Band, DJ oder kleiner und mittlerer Verleiher ein professionelles Ergebnis abliefern zu können. Die Bedienung ist sehr einfach und erzielt schnelle Ergebnisse. Wer tiefer in den Klangkosmos eingreifen möchte, der hat mit der DSP-Control-Software das richtige Werkzeug an der Hand. Man kann, muss die Software aber nicht nutzen. Bei größeren Setups erleichtern die DSP-

## HK Audio Linear 5 Serie MK II Update

Dienstag, 12. September 2023 07:00

---

Optionen wie der Zehnband-EQ und das Laufzeiten Delay natürlich die Einrichtung. Das HK Audio voll hinter der Neuauflage der Linear 5-Serie steht, sieht man auch an der Tatsache, dass es bis zu fünf Jahre Garantie auf die Boxen gibt. Das ist auch in Punkto Nachhaltigkeit ein starkes Statement.

<https://hkaudio.com/>