

# Vorhang auf

## Test der Standlautsprecher Manger p2

Publiziert am 08. Februar 2019 - Martin Freund



Mit rund 113 cm Höhe ist die Manger p2 zwar nicht zu übersehen. Die gerundeten Kanten und die matte Lackierung geben ihr aber einen wohnraumfreundlichen Touch.

Manger-Schallwandler haben sich über Jahrzehnte hinweg weg einen Namen für eine besonders räumliche und authentische Musikwiedergabe gemacht. Der mitteständische, in Franken beheimatete Betrieb (Firmenporträt [hier auf avguide.ch](http://hier.auf.avguide.ch)) hat in den letzten Jahren unter der Leitung von Daniela Manger einige aufsehenerregende Neuheiten auf den Markt gebracht. So unter anderem auch zwei Aktivlautsprecher der Spitzenklasse. Jüngste Kreation ist aber der Passivlautsprecher p2, der den Anspruch hat, die besonderen Qualitäten des patentierten Biegewellen-Schallwandlers mit einem adäquaten Basssystem zu kombinieren.

Mit einer Höhe von knapp 114 cm ist die Standbox nicht zu übersehen. Die benötigte Standfläche fällt mit nur 27 x 21,4 cm aber sehr wohnraumfreundlich aus. Das insgesamt

ästhetische Erscheinungsbild verdankt die p2 den sanft gerundeten Gehäusekanten sowie der Tatsache, dass die Boxen auf Wunsch in jeder beliebigen RAL- oder NTS-Farbe sowie – gegen Aufpreis – auch in Echtholz furnier oder Hochglanz bestellt werden kann.

Das Gehäuse der p2 ist sehr solide konstruiert: Innere Streben und Versteifungen sollen Eigenschwingungen wirkungsvoll verhindern. Die beiden Lautsprecherchassis sind bündig in einer 38 mm starken Front integriert. Während der unten angeordnete Bassstreiber durch Stoff bedeckt wird, ist der Biegewellen-Schallwandler mit dem sternförmigen Ausschnitt frei sichtbar. Er verleiht dem Erscheinungsbild der Box einen ganz eigenen visuellen Reiz. Auch die Sockelkonstruktion aus Aluminium sieht nicht nur gut aus, sondern sorgt zusammen mit vier massiven Spikes für vibrationsfreien Stand auf jeder Bodenart.

## Das Kernstück

Der Manger-Schallwandler ist das Ergebnis jahrzehntelanger Forschung von Josef W. Manger (1929–2016). Der fränkische Erfinder alter Schule beschäftigte sich seit den 1960er-Jahren mit dem Einschwing- und Impulsverhalten von Membranen. Mit dem Ziel zeitrichtiger Musikwiedergabe schuf er den ersten Biegewellen-Schallwandler. Bei diesem wird eine «biegeweiche» Membran, deren Steifigkeit von der Mitte zu den Einspannungsrändern allmählich abnimmt, mittig angeregt.



Besondere Erscheinung: Unter anderem der sternförmige Zuschnitt sorgt beim Manger-Biegewellen-Schallwandler dafür, dass die Steifigkeit der Membrane variiert.

Das Grundprinzip besteht darin, dass die Steifigkeit der Membrane vom Zentrum zu den Einspannungsändern hin abnimmt. Für technisch Interessierte: «Die Biegewelle besitzt die Eigenschaft, dass ihre Fortpflanzungsgeschwindigkeit nicht linear mit der Frequenz, sondern mit der Wurzel aus der Frequenz ansteigt.» Das angelegte breitbandige Signal wird akustisch in seine Einzelspektren zerlegt. Sämtliche Frequenzanteile werden dabei zeitgenau und ohne die unvermeidlichen Phasendrehungen konventioneller Mehrwegsysteme abgestrahlt.

Der typische Zeitversatz von Zweiweg-Systemen zwischen Tiefmittel- und Hochtöner tritt hier nicht auf, die Anstiegszeit liegt einheitlich im Bereich von wenigen Mikrosekunden. Im Unterschied zu herkömmlichen Breitband-Schallwandlern kommt der Manger-Wandler ohne Verzögerungen des Einschwingverhaltes aus. Die sogenannte Impulsantwort erfolgt sehr schnell und zudem zeitkonstant. Und auch das Ausschwingverhalten kann sich sehen lassen: Partialschwingungen sind bei der speziellen Konstruktion des Manger-Wandlers kein Thema. Das Ergebnis ist ein überaus «schneller» und impulsfreudiger Schallwandler, der das Musiksignal zeit- und phasenkonstant in den Hörraum abstrahlt.

## **Schneller Bass**

Da der Manger-Wandler maximal bis hinunter zu 150 Hz überträgt, benötigt er Unterstützung im Bassbereich. Für das passive Spitzenmodell p2 hat man bei Manger ein aufwändiges Tieftonsystem entwickelt, welches punkto Impulsfreudigkeit und Ansprechverhalten mit dem schnellen Biegewellenstrahler mithalten will. Der ebenfalls in Deutschland gefertigte Tieftöner verfügt über eine leichte und dabei sehr steife Sandwichmembran aus zwei karbonfaserverstärkten Zelluloseschichten mit einem Kern aus Hightech-Schaum. Dieser spezielle Materialmix soll hohe innere Dämpfung mit geringem Gewicht und extremer Steifigkeit vereinen. Partialschwingungen und ein Aufbrechen des Abstrahlverhaltens zu höheren Frequenzen sind kein Thema – umso mehr, als der Tieftöner nur bis rund 340 Hz hinauf arbeiten muss. Für eine hohe Belastbarkeit sorgt eine leistungsfähige, hinterbelüftete 50-mm-Schwingspule in einem speziellen Magnetsystem.





Auf der Rückseite finden sich zwei (durch Stoff abgedeckte) Passivmembranen, die den 20-cm-Tieftöner druckvoll unterstützen. Darunter sieht man das edel verarbeitete Bi-Wiring-Terminal.

Während die anderen Standboxen von Manger (die Modelle s1 und p1) geschlossen ausgelegt sind, arbeitet der 20-cm-Tieftöner der p2 rückwärtig auf zwei Passivmembranen. Diese Konstruktion vereint die Vorteile der geschlossenen Bauweise (ein schnelles Impulsverhalten im Bass) mit derjenigen von Bassreflexboxen (mehr Schalldruck im Tiefbass). Manger spezifiziert eine Wiedergabe bis hinunter zu 30 Hz. In diesem Zusammenhang macht es nicht nur Sinn, sondern ist es fast schon ein Muss, dass die p2 für Bi-Wiring bzw. Bi-Amping ausgelegt ist: Die sich bewegende Schwingspule des Tieftöners produziert bekanntlich eine elektromagnetische Gegeninduktion, die das Verhalten des Mittelhochtöners durchaus negativ beeinflussen kann. Indem man Bi-Wiring-Kabel verwendet, kann der Verstärker die Gegeninduktion besser unterdrücken, weil der Dämpfungsfaktor direkt am Verstärkerausgang am höchsten ist.



Die Membran des Tieftöners besteht aus zwei karbonfaserverstärkten Zelluloseschichten mit einem Kern aus Hightech-Schaum.

## Adäquate Spielpartner

Zum Hörtest der p2 bekamen wir vom Schweizer Manger-Vertrieb die Referenz-Vor-Endstufen-Kombination von Neukomm, bestehend aus dem neuen DAC-Vorverstärker CDA 126S und den zwei 400-Watt-Monoblock-Endstufen PA1352. Diese Verstärker-Kombi treibt die Manger p2 zur Höchstleistung – nicht nur in Bezug auf den Schalldruck: Das Ausmass an Fein- und Grobdynamik, Spielfreude und Abbildungstreue war bereits nach rund zwei Tagen Einspielzeit dermassen beeindruckend, dass wir uns spontan dazu entschlossen, der Neukomm-Elektronik demnächst einen separaten Testbericht hier auf avguide.ch zu widmen.



Demnächst bei avguide.ch im Test: Die hervorragende Referenz-Verstärker-Kombi CDA 126S und PA1352 von Neukomm.

Monoblocke haben den Vorteil, dass man sie unmittelbar bei den Lautsprechern platzieren und entsprechend kurze Boxenkabel einsetzen kann. Dies wiederum lohnt sich, weil dadurch der Dämpfungsfaktor des Verstärkers (beim Neukomm PA1352  $> 1000$ ) besser zur Geltung kommt. Hansruedi Neukomm empfiehlt sehr kurze Bi-Wiring-Kabel und offeriert auch solche aus eigener Fertigung: LS-Master-Kabel werden nach Kundenwunsch individuell konfektioniert. Im Hörtest zeigte sich, dass die rund 1 m langen LS-Master-Kabel punkto Hochtonzeichnung tatsächlich Vorteile gegenüber sündhaft teuren, jedoch rund 3 m langen High-End-Boxenkabel hatten.

Punkto Aufstellung gehören die Manger p2 zweifelsfrei zu den am unproblematischsten und variabelsten zu platzierenden Lautsprechern. Egal, ob bei kürzerer, mittlerer oder grosser Hördistanz, parallel oder angewinkelt, stets generiert sie eine ausgeprägte Stereoperspektive praktisch ohne Richtwirkung und zeigt dabei eine verblüffend präzise räumliche Abbildung. Somit kann jeder Besitzer nach persönlichem Gusto und passend zu

den Wohnverhältnissen die bevorzugte Aufstellung austüfteln.

Auch aktive Hörer, die sich gerne zur Musik bewegen, kommen voll auf ihre Kosten, denn die p2 ändert die tonale Klangbalance praktisch überhaupt nicht, egal ob man sitzt, aufsteht oder im Hörraum vor den Boxen umhergeht. Dies bedeutet, dass sich die p2 ganz vorzüglich auch für grosse Auditorien eignet. Die einzige Einschränkung besteht vielleicht darin, dass sie frei im Raum und wandfern platziert ein eher schlankes Tieftonfundament generiert. Das wird bei einer wohnraumtypischen Wanddistanz natürlich deutlich besser.

## **Beeindruckender Klang**

Die Manger p2 gehören nicht zu der Kategorie Lautsprecher, an deren Klangcharakter man sich erst nach und nach annähern muss. Sie beeindruckt auf Anhieb mit einer herrlich dynamischen Gangart mit präziser, akkurater Ansprache. So hat sie überhaupt keine Mühe, klassisches Piano authentisch vorstellbar in den Hörraum zu zaubern. Dabei agiert sie ausgesprochen breitbandig und reproduziert hohe wie tiefe Lagen mit der gleichen Intensität. Die Klangbalance dieses Lautsprechers ist absolut fantastisch, was aber auch damit zusammenhängt, dass der räumliche Eindruck des Musikgeschehens bei jeder musikalischen Kost gleichermassen hervorragend ist.

Zweifellos muss hier wieder mal das Klischee «klingt wie aus einem Guss» bemüht werden, dem die Manger sozusagen zu 150 Prozent gerecht wird. Dies ist insofern bemerkenswert, als der Bass dem impulschnellen Mittelhochtonbereich nicht hörbar hinterherhinkt. Tonal setzt sich die p2 ebenfalls sehr ausgeglichen in Szene; Verfärbungen sind kein Thema. Für einmal haben wir es mit einem Lautsprecher zu tun, der Musik auch ohne ausgeprägte «Obertonlichter» absolut authentisch und ohne artifiziellen Beigeschmack wiedergibt.

Die grosse Stärke der Manger p2 ist ihre «Ansprache». Jede Musikart profitiert von der schlackenlosen Gangart, mit der sie Musik ansatzlos und ohne jegliche Anstrengung in den Hörraum zaubert. Auffällig und fast schon einzigartig ist, dass dieser mühelose Klangcharakter bei jedem vernünftigen Pegel erhalten bleibt. Die p2 gehört zu den wenigen Lautsprechern, mit denen man genauso gern leise, in Zimmerlautstärke oder auch laut hören mag. So war es für einmal schwer, die «richtige» Abhörlautstärke beim Hörtest zu bestimmen. Dreht man am Pegelsteller, so macht die Manger immer noch genauso viel Spass. So wird auch sinfonische Musik zum Hochgenuss, denn bei Fortissimo-Stellen behält die Manger mühelos den Überblick.

Zudem hat die p2 etwas dagegen, das vom Tester gewohnte Hörtestprogramm zügig abzuspuhlen. Sie gehört nämlich zu der seltenen Spezies an Schallwandlern, die auch abgebrühte Hörer noch zu packen wissen. So ertappt man sich dabei, dass man selbst altbekannte Titel gerne zu Ende hört. Tatsächlich erwachen legendäre Aufnahmen (wie etwa «Monty Alexander Live in Montreux» oder «Cantate Dominus» vom Label Proprius) dermassen intensiv zu neuem Leben, dass man sich über die Schranken der Zeit hinweg live dabei wähnt.

Zweifellos ist p2 so etwas wie ein «Stimmenwunder». Bei Vokalmusik jedweder Provenienz punktet sie mit wunderbarem Timbre und präziser Ortbarkeit der Sänger. Bei Kammermusik beweist sie viel Gespür für den intimen Rahmen der Darbietung und generiert wunderbare Klangfarben. Auch beeindruckt, wie räumlich aufgefächert und dennoch verbunden kleine Ensembles aufspielen.

Mit schier ungebremster Spielfreude und viel Swing widmet sich die p2 akustischem Jazz. Auch hier verführt ihre überlegene Abbildungstreue den Hörer unschwer zur Illusion, live dabei zu sein. Gezupfter Kontrabass klingt bis in tiefe Lagen sehr konturiert. Irgendwelches Aufblähen oder gar Dröhnen im Bass ist der p2 völlig fremd. Bei wandferner Aufstellung mag der eine oder andere Hörer etwas Druck im Tiefbass vermissen, der Autor bevorzugt hingegen die schlanke, impulsschnelle Tieftonabstimmung, die auch eine wandnahe Aufstellung zulässt.

Zu guter Letzt durfte die p2 beim berühmten «Boxenkiller»-Track beweisen, ob sie wirklich pegelfest ist. Tatsächlich meistert das spezielle Tieftonsystem die Bassattacken bis zu beachtlichen Pegeln klaglos. Freilich wird man mit der p2 solche Lautstärken kaum je fahren müssen, klingt sie doch schon bei zivilen Pegeln sehr vital und raumfüllend.

## Fazit

Die «Unmittelbarkeit des musikalischen Ausdrucks» – dies könnte man als Hauptanliegen der Manger p2 beschreiben. Auch ohne ausgeprägte (viele Musikliebhaber würden sagen: übertriebene) Hochtongbrillanz generiert dieser Lautsprecher mühelos seinen eigenen Massstab für Authentizität der Musikwiedergabe.

Dabei ist dies überhaupt keine akademische Angelegenheit, denn die p2 hängt den Spassfaktor im Musikalltag sehr hoch. Die räumlich präzise, akkurate Gangart geht einher mit einem sehr vitalen Charakter, der dankenswerterweise bei jedem vernünftigen Abhörpegel erhalten bleibt. Im Übrigen gilt: Je länger man mit diesem Lautsprecher Musik hört, desto mehr akzeptiert man, die Schranken der Technik hinter sich zu lassen.

Rund CHF 14'000.- für ein Paar Manger p2 sind wirklich viel Geld, aber eins ist sicher: Wer sich mit dem grundlegend ehrlichen, dabei anmutigen Charakter dieses Lautsprechers einmal angefreundet hat, der wird dieser Art des Musikhörens nicht überdrüssig werden. Ganz klar eine Leidenschaft fürs Leben.





Dream-Team: Die Referenz-Verstärker-Kombi von Neukomm war für die beeindruckende Performance massgeblich mitverantwortlich.

## STECKBRIEF

<b>Modell:</b>	<b>p2</b>
<b>Profil:</b>	Der einzigartige Manger-Biegewellen-Schallwandler geht in der p2 eine geglückte Synthese mit einem impulsschnellen und tiefreichenden Basssystem ein. Die p2 eignet sich für sämtliche Musikarten gleichermaßen gut und punktet mit phänomenaler Abbildungstreue sowie hoher Spielfreude. Eignet sich für Leise- oder Lauthörer gleich gut und lässt sich völlig unkritisch platzieren.
<b>Pro:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überlegene räumliche Abbildung</li> <li>- Sehr breite Hörzone ohne jeglichen Sweetspot</li> <li>- Ansatzlose Impulswiedergabe</li> <li>- Konturierter, impulsschneller Bass</li> <li>- Agiert sehr breitbandig, verfärbungsfrei und natürlich</li> <li>- Klingt bei allen vernünftigen Lautstärker sehr dynamisch</li> </ul>
<b>Contra:</b>	- Tönt bei wandferner Aufstellung etwas schlank im Tiefbass
<b>Preis:</b>	13,990.00 CHF
<b>Hersteller:</b>	<a href="#">Manger Audio</a>
<b>Jahrgang:</b>	2018
<b>Vertrieb:</b>	<a href="#">Soundrevolution</a>
<b>Masse:</b>	113.9 x 270 x 214 mm
<b>Gewicht:</b>	32 kg
<b>Farbe:</b>	RAL/NCS seidenmatt. Gegen Aufpreis: Furnier oder Hochglanz

Onlinelink:

<http://www.avguide.ch/testbericht/vorhang-auf-test-der-standlautsprecher-manger-p2>

copyright 1999 - 2019 avguide.ch GmbH