

# Lautsprecherprojekt Micro Block #1

von [Klaus](#) | Mrz 6, 2022 | [Lautsprecherprojekt Micro Block](#)

## Micro Block – was ist das?

Das ist ein kleiner passiver Regal-Lautsprecher, bestehend aus einem Mini-Subwoofer mit exzellenten Eigenschaften und einem ebenso exzellenten Hochttonchassis. Die Gehäusegröße beträgt ungefähr 15 cm Breite, 26 cm Tiefe und 35 cm Höhe, was rund 7 Liter Inhalt ergibt.

Bei meiner analogen 2Pure ist mir bisher kein logischer Grund eingefallen, warum der Bass so schwach ist. Das kann eigentlich gar nicht sein! Da mein Messequipment und ganz besonders mein Messraum zu nicht reproduzierbaren Ergebnissen führen könnte, möchte ich die Ohren wieder stärker einbeziehen, besonders beim Bass. Dabei ist es mir nur möglich Unterschiede zwischen zwei Lautsprechern zu hören, aber nicht absolute Werte, ob ein Lautsprecher in einem Frequenzbereich exakt spielt.

Um Lautsprecher miteinander vergleichen zu können, braucht es einen Lautsprecher, der als „Vergleichsnormal“ = Referenz dient. Dazu hatte eine Zeitlang der fremdentwickelte „Little Grandson“ (Daumino M) gedient. Den hatte ich nach Thailand verschenkt und hatte nun noch die Studio2BR-KE, die einen ähnlichen Frequenzgang hat. Aber da es keine von mir unabhängig gemachte Messungen dafür gibt, war ich auf der Suche nach einem **tragbaren, noch halbwegs preiswerten Lautsprecher**, der durch meine favorisierte Zeitschrift „Hobby HiFi“ entwickelt, getestet und gemessen wurde. Ich habe mich dann entschieden:

## Micro Block!

Er hat ein „Tiefton“-Chassis mit nur 8 cm Durchmesser (eigentlich ein Mini-Subwoofer) und einen Hochtöner, der ab 1,5 kHz problemlos spielen kann. Da ich schon seit langem die „Müller-Kalotte“ von Wavecor nutzen wollte, weil sie zum Besten gehört, was ich bereit bin zu zahlen (<100 Euro), ist sie nun bestellt! Auch wenn sie sehr gut für lautstarke 3-Wege-System genutzt werden könnte, so spielt sie hier ebenfalls perfekt.

Die „Tieftöner“ hatte ich bereits für meine Forever verbaut, aber da diese auf Warteposition liegen, nutze ich sie für dieses neue Projekt. Durch Tests weiß ich, dass selbst zwei Chassis pro Box für ein 35m<sup>2</sup>-Wohnzimmer zu wenig sind. Von daher ist es wirklich nur für diese Referenzbox gedacht! Natürlich reicht das auch zum Abmischen von Musik, besonders, weil der gesamte Frequenzbereich auch leise gut herauszuhören ist.

Da es vermutlich ein Copyright von der Zeitschrift Hobby HiFi auf diese Lautsprecher gibt, werde ich keinen Bauplan und keine Weiche veröffentlichen. Der Lautsprecher wäre in der genannten Zeitschrift aus **02/2015** zu finden. Der Nachfolger „Micro Block MkII“, ist in Heft **01/2017** zu finden, inklusive Vergleich der beiden Varianten. Dessen etwas glatterer Frequenzgang wurde durch 2dB Verlust erkaufte. Da mir die 2dB wegen besserer Vergleichbarkeit mit größeren Boxen wichtiger sind und der Frequenzgang mit +/- 2 dB (45 bis 30000 Hertz) schon recht glatt ist, nutze ich lieber die ältere Version ohne „MkII“. In der Zeitschrift **05/2020** kann man die „MkII“ (ca. 250 Euro pro Box) mit einer hochwertigen und hochpreisigen „Illuminata 15 BE“ vergleichen (ca. 750 Euro pro Box). Die Daten sind kaum unterschiedlich. Lediglich die Höhen dürften für junge Menschen „schöner“ klingen und der Tieftöner wird vermutlich etwas lauter spielen können, aber ob einem das der dreifache Preis Wert ist?

Da ich den Klang der kleinen Subwoofer schon kenne und mir der Klang von guten Hochtönern ebenfalls nicht fremd ist, wird das Zusammenspiel dieser zwei Chassis keine große Überraschung werden. Aber darum geht es hier nicht.

**Diese Lautsprecher sollen für die nächsten Jahre meine persönliche Referenzbox werden!**

# Lautsprecherprojekt Micro Block #2

von [Klaus](#) | Mrz 19, 2022 | [Lautsprecherprojekt Micro Block](#)

## Das Holz ist da!

Eigentlich wollte ich mir etwas Zeit lassen, aber weil Holz möglicherweise immer teurer wird, wollte ich schnell noch den Bausatz für ein Paar dieser Lautsprecher zum alten Preis bekommen. Das hatte auch funktioniert. Ich musste natürlich gleich wieder ein Foto von diesen niedlichen Böxchen zum Appetitmachen schießen:



Das soll also mein Referenz-Lautsprecher werden! – Lacht da jemand?

Weiter geht es demnächst mit der Bestellung der Weichenbauteile...

# Lautsprecherprojekt Micro Block #3

von [Klaus](#) | Mrz 27, 2022 | [Lautsprecherprojekt Micro Block](#)

## Ein echtes Geburtstagsgeschenk!



Auch wenn mein Geburtstag schon lange vorbei ist, so sehe ich diesen Lautsprecher als ein Geburtstagsgeschenk an! **Warum? Weil er auf Anhieb perfekt spielt!**

Man könnte sagen: „Kein Wunder! Es hat ihn jemand anderes entwickelt!“ Aber wer wird denn so gehässig sein?!

Ich kann hier nur den Spruch aus Hobby HiFi 02/2015 wiederholen: Mehr braucht man nicht! Zumindest, wenn man auf Lautstärken verzichtet, die auch der Zwerchfellmassage dienen könnten. Aus meiner Sicht ist die Höhe der Lautstärke wirklich das einzige Kriterium, was gegen diesen Lautsprecher sprechen könnte, aber in meinem 35 m<sup>2</sup> Wohnzimmer würden mir diese Lautsprecher reichen. Sicherlich ist meine „Native Speaker“ mit ihrem 26cm-Tieftöner gefühlt angenehmer zu hören, was den Bassbereich betrifft, aber das ist eher im Esoterischen angeordnet.

Dieser Lautsprecher hat wirklich von Anfang an begeistert. So soll für mich Musik klingen! Dann war natürlich der Vergleich zu meiner bisherigen Studio2BR-KE dran, die ich bisher als Referenz (=Vergleich) genutzt hatte. UPS? Der kleine Mikro Block macht mehr Bass, wobei ich das fast schon als zu viel empfinde? Aber ansonsten waren die Unterschiede nur minimal für mein Gehör herauszuhören.

Der erste Test fand spät abends statt. Die Geschichte mit dem geringeren Bass meiner Studio2BR-KE hatte mir keine Ruhe gelassen und so hatte ich weitere Tests am nächsten Tag geplant. Und dann fiel es mir auch wieder ein: Mein Testplatz (Tisch) ist, bedingt durch die Raumakustik, auf der einen Seiten etwas basslastig. Nachdem ich die Plätze der beiden Boxen auf dem Tisch vertauscht hatte, machte sich ein zufriedenes Grinsen in meinem Gesicht breit: Nun war der Bass der Studio2BR-KE etwas lauter, als der Bass des Micro Block! Die Raumakustik hatte mir wieder einmal einen Streich gespielt! Auch im Bass sind beide Lautsprecher nach meinem Gehör gleich. Es gibt lediglich die gewollte minimale Absenkung der Höhen bei der Studio2BR-KE, aber auch beim Detailreichtum sind beide sehr gut!

Ich werde den Mikro Block natürlich auch noch messen, aber die Lautsprecherzeitschrift hat ein viel besseres Equipment und so wird meine Messung nur eine Kontrolle sein, ob ich nichts falsch gemacht und noch nicht bemerkt habe!

Wenn bei meiner Messung nichts Gravierendes auffällt, steht es endgültig fest:

**Dieser winzige Lautsprecher ist meine zukünftige Referenzbox,  
mit der ich neue Lautsprecher vergleichen werde,  
um deren Klang zu optimieren!**



Die zweite Box wird genauso fertiggestellt und dann wird es noch eine schwarze Front und ein Furnier geben. Die Rückseite wird noch irgendwie aufgehübscht, um die Weiche zu verstecken und ein Anschlussterminal anbringen zu können.

# Lautsprecherprojekt Micro Block #4

von [Klaus](#) | Apr 2, 2022 | [Lautsprecherprojekt Micro Block](#)

## Ich bin fast taub – aber es ist schön!

Heute habe ich den zweiten Lautsprecher Micro Block soweit fertiggestellt, wie den ersten (Paarpreis knapp 600 Euro). Es fehlt noch die Oberflächenbehandlung mittels Furnier und Lack. Außerdem gefällt mir das Weichenfach ohne Anschlussterminal noch nicht.

Da ich kräftig aufdrehen wollte, hatte ich mich in mein Arbeits-/Hobbyzimmer verkrochen. Zuerst waren Lautstärken am Start, die meinem Tinnitus nichts anhaben konnten. Die Lautsprecher klingen bei üblicher Lautstärke richtig gut: viele Details und von Bass über die Mitten bis hin zu den Höhen war alles so, wie es sein soll. Manch einer könnte diese Lautsprecher als langweilig empfinden, aber sie geben das raus, was reinkommt. Für meinen Geschmack ist das genau richtig! Junge Leute mit besserem Gehör sollten die „Micro Block MKII“ mit der HighEnd-Weiche wählen, wenn ihnen das Geld dafür nicht zu schade ist (rund 1200 Euro pro Paar mit Gehäuse ohne Oberflächenbearbeitung).



Aber je mehr ich „meine“ Musik angehört hatte, desto größer wurde der Drang auf POWER! Es gab nämlich Leckeres: Rock aus den 70ern! Zum größten Teil mit deftigem Bass! Ein paar Namen: Supermax – Lovemachine, Supertramp – School, Police – The bed’s too big without you, Toto – Africa und einige mehr.

In meinem winzigen 10m<sup>2</sup>-Zimmer mit dem schwachbrünstigen Class-D-Verstärker und seiner Röhrenvorstufe konnte ich letzteren voll aufdrehen ohne die kleinen Boxen zu schrotten! Mein Zwerchfell hat bei den Mini-Bässen nichts gespürt, aber meine Ohren im Abstand von unter einem Meter zu den beiden Boxen klingeln auch nach Stunden noch. Aber was soll’s – das musste einfach mal sein!

... listen to the music ...

... feelings ...

... gute Laune für Stunden ...

Noch ein weiteres Mal meine Empfehlung:

Diesen Lautsprecher muss man haben!

**Das ist hochwertigster Genuss, pur!**

## Nachtrag ein Tag später:

Die eigentliche Messung wird irgendwann später erfolgen, weil sie durch den Hörtest heute nicht so wichtig geworden ist.

Heute habe ich einen Hörtest in meinem obigen kleinen Zimmer gemacht. Dabei mussten folgende Lautsprecher gegen meine neue Referenz antreten:



von links nach rechts die 2Pure (19 Liter), die Studio2BR-KE (12 Liter), die Whisper (8 Liter) und die Micro Block (7,5 Liter).

Im Hochton war nur zu vermerken, dass die Studio2BR-KE und die Whisper eine minimal abfallende Kurve haben, was man aber nur im direkten Vergleich mit geübtem Ohr hören kann.

Der Mittelton ist bei allen Lautsprechern gleichmäßig und detailreich! Darauf achte ich grundsätzlich!

Somit waren nur im Bass die wirklich hörbaren Unterschiede zu erwarten!

Angefangen hatte ich mit meiner neuen Referenz, der Micro Block. Immer wieder ein Genuss! Ich hatte heute einige Stunden Musik damit gehört! Für die Tests war es gut, dass ich die Weiche der alten Micro Block verwendet hatte, die den Lautsprecher rund 2 dB lauter sein lässt. Das passt gut zu den meisten meiner Lautsprecher, so dass ich bei den Tests die Lautstärke nicht angleichen muss. Als Test für den Bass hatte ich mir einen Titel von den Eagles ausgesucht: „Hotel California“ aus dem Album „Hell freezes over“, wo nach ca. 30 Sekunden ein tiefer Bass zu hören ist.

Nach dem Musikgenuss mit der Micro Block war meine **2Pure** dran, die nach meinen letzten Hörversuchen eigentlich zu schwach im Bass klang. Davon war hier nichts zu merken! Möglicherweise ein Raumakustikproblem? Auf jeden Fall klang die 2Pure sehr ähnlich und ich sehe nun keinen Verbesserungsbedarf, wenn der Lautsprecher nicht gerade frei im Raum steht.

Es folgte die **Whisper**, die ungefähr das gleiche Volumen und einen gleich großen Mini-Tiefmitteltöner hat. Hier war der Unterschied recht deutlich. Der tiefe Bass der großen Pauke war rund halb so laut zu hören, wie bisher. Ich nehme das erst einmal als Information mit.

Als Letztes folgte meine **Studio2BR-KE**, die bisher meine persönliche Referenz war, wenn auch mit leicht reduzierten Höhen. Im Bass war für mich kein Unterschied zum Bass der Micro Block zu hören. Das hatte ich gehofft! Schließlich war ich bisher nie unzufrieden damit.

Was hat dieser Test gebracht? Ich habe Motivation bekommen, mich mehr mit dem Simulationsprogramm AJ-Horn zu beschäftigen, mit dem ungefähre Vorhersagen über den zu erwartenden Bass erstellt werden könnten und damit wären natürlich Optimierungen am Bass möglich. Sobald ich es geschafft habe, meine Testergebnisse per AJ-Horn nachzuvollziehen, bin ich einen Schritt weiter, um den nächsten Lautsprecher im Bass zu optimieren!

# Lautsprecherprojekt Micro Block #5

von [Klaus](#) | Jun 12, 2022 | [Lautsprecherprojekt Micro Block](#)

**Es wird lackiert!**

Nachdem die ausgeräumten Kellerartikel nicht mehr meine Werkbank blockieren, geht es endlich mit der Mikro Block weiter, wenn auch langsam, da mein Urlaub nun zu Ende ist.



Ob das Abkleben so gut funktioniert, wie erhofft? Nach ein paar weiteren Schichten schwarzen Lackes wird das Geheimnis gelüftet!



# Lautsprecherprojekt Micro Block #6

von [Klaus](#) | Jun 26, 2022 | [Lautsprecherprojekt Micro Block](#)

## Die Box ist fertig!

Ich habe zwar nur einmal schwarz gestrichen und der Schutzlack muss auch noch einmal über die komplette Box aufgetragen werden, aber das wird nicht mehr dokumentiert.

Der schwarze Bootslack, der nach 24 Stunden überstreichbar gewesen sein sollte, war auch nach einer Woche noch klebrig. Also habe ich ihn so gut abgeschliffen, wie ich konnte und anderen Lack (Wilkens) gekauft. Der sah schon nach dem ersten Anstrich so hervorragend aus, dass ich dachte, wenn ich den schleife und erneut auftrage, kann es nur schlechter werden. Aktuell läuft noch ein Test, ob er sich mit meinem Lieblingsschutzlack verträgt.

Natürlich habe ich auch dieses Mal nicht perfekt gearbeitet. Da ich den schwarzen Lack mehrfach auftragen wollte, habe ich das Kreppband nicht entfernt, um beim zweiten Anstrich exakt den gleichen Rand zu haben. Das war natürlich falsch! Solange der Kleber noch etwas feucht ist, muss das Kreppband herunter! So, wie ich es gemacht habe, habe ich beim Abziehen das Kreppbandes auch Teile der schwarzen Farbe entfernt.

Da ich wenig Geduld habe, werden dies Lautsprecher in diesem Jahr nicht mehr behandelt. Ich möchte sie unbedingt nutzen! Der Klang ist wirklich so super – ich komme gar nicht davon los! Bass gibt reichlich, wenn man es nicht übertreibt und es ist alles so detailliert, dass es eine wahre Freude ist, Musik aus diesen Boxen erklingen zu lassen! Noch schöner wäre es gewesen, wenn es eine Eigenentwicklung gewesen wäre!

Mit dieser Box habe ich das Ende meiner persönlichen Fahnenstange erreicht und nur noch wenig Motivation, eine weitere Regalbox zu bauen. Bei den Standboxen bremst mich mein Rücken und auch dort habe ich (seit Jahren) einen Lautsprecher, der für mein Gehör nicht mehr zu toppen ist: Native Speaker. Der einzige Grund, warum mir dieser besser gefällt, als die Micro Block, ist der unaufgeregte Bass. In der Micro Block sind die 10cm-Mini-Subwoofer kräftig am Arbeiten, wenn es lauter werden soll. Ich kann es nicht erklären, aber irgendwie höre ich das. Der 26cm-Tieftöner in der 80 Liter geschlossenen Standbox braucht nur leicht zu zittern und schon kommt ein Bass, der den Raum mehr als ausreichend beschallt! Da höre ich nichts, was auf großen Hub hindeutet. Kein Wunder, da ist kein großer Hub!

**Fazit: Die Micro Block ist ein HighEnd-Lautsprecher, der auch gehobene Qualitätsansprüche erfüllen wird.** Bei normaler Wohnzimmerbeschallung dürften diese Lautsprecher bis 50 m<sup>2</sup> ausreichen. Wer es unbedingt lauter haben will, sollte gar nicht erst unter 20cm Chassisdurchmesser für den Bass anfangen!

