

Basar-Box

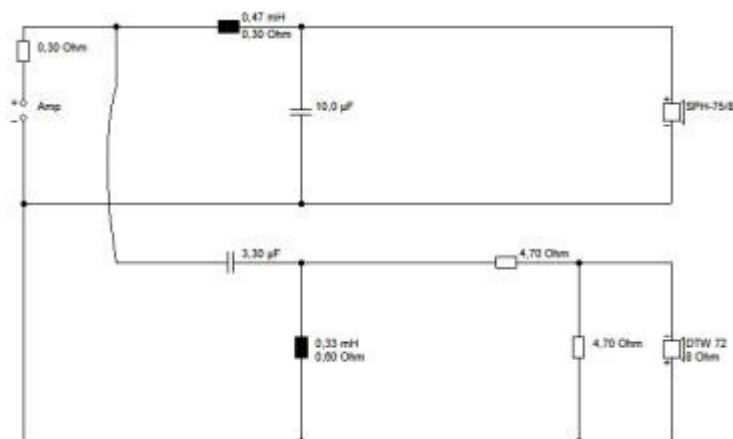
Neuaufbau der ehemaligen Portabel-Lautsprecher

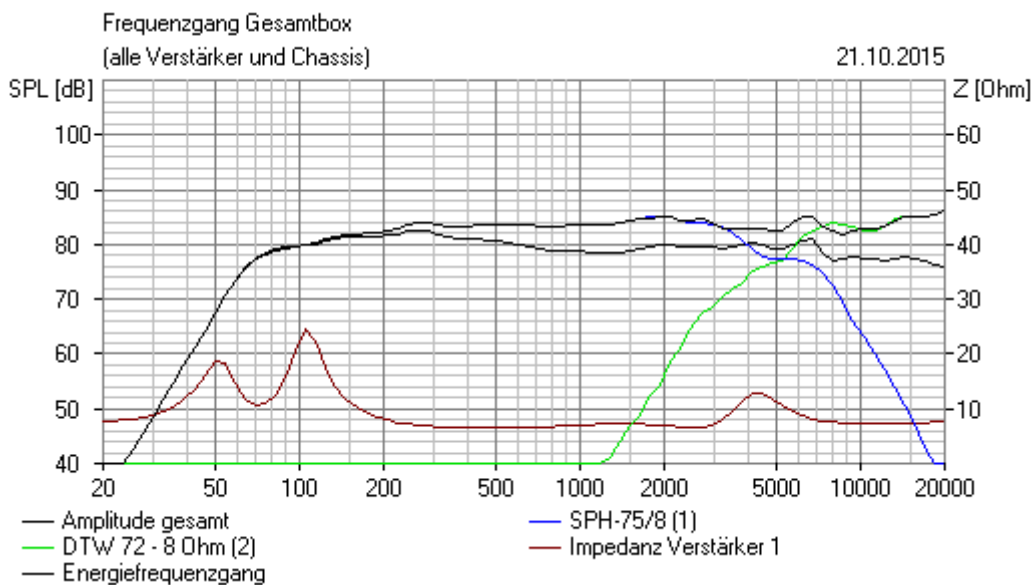
Für diesen Lautsprecher gab es mehrere Gründe ihn zu bauen. Ursprünglich sollte es ein Mini-Lautsprecher mit „Türkнопf-Breitbänder“ in einem Mini-Horn-Gehäuse werden, was mir aber zu kurzfristig und zu teuer erschien. Da fielen mir noch Chassis ein, die schon langsam am Verrotten waren. Die taten mir jetzt echt leid. Funktionierende guterhaltene Lautsprecherchassis entsorgen – das geht gar nicht! Dann war Weihnachten in Sicht, wo unsere Kirche immer einen Basar mit ganz verschiedenen Dingen anbietet. Da könnte ich die Boxen in die Verlosung geben. Damit könnte ich vielleicht auch noch dafür sorgen, dass sich noch andere Personen für dieses Hobby interessieren. Besonders konsumverwöhnte Jugendliche sind in meinem Focus sich selber etwas zu bauen, was es nicht zu kaufen gibt und gut funktioniert! 🙄

Es beginnt wieder mit der **Planung!**

Zuerst wurde der Mini-Tieftöner untersucht. Bei einem 6 Liter Gehäuse sind (bei geringer Lautstärke) sogar 60 Hertz möglich. Ein Superteil! Leider sind mir die Boxen dann aber als geplante PC-Boxen zu groß und so habe ich alles für 4 Liter mittels BassCad berechnet. Damit sind immer noch fast 80 Hertz drin. Das reicht sogar noch als Satellitenbox, wenn man es mit der Lautstärke nicht übertreibt!

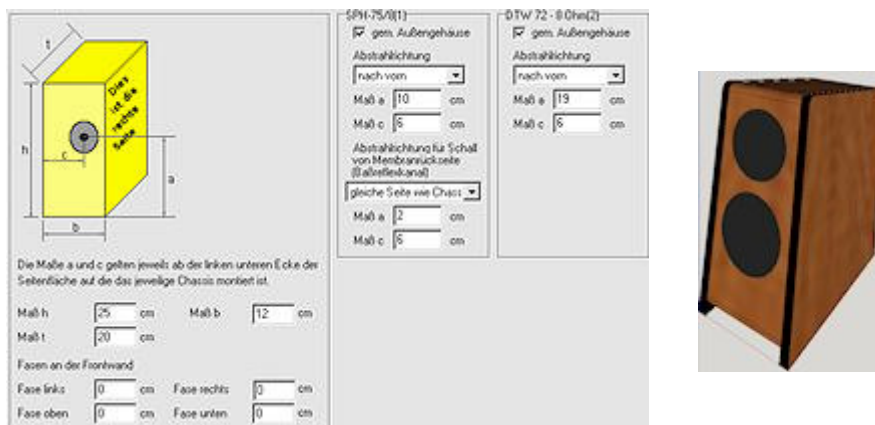
Nachdem die mechanischen Dinge grob geklärt waren, wurden mit Hilfe von Boxsim die **Weiche** und damit der **Frequenzgang** erstellt:





Mit weiteren Bauteilen hätte man den Frequenzgang noch besser glätten können, aber zum Einen kostet jedes Teil Geld und zum anderen fehlt einer Box nach meinen Erfahrungen die Spritzigkeit, also wird der Spaß beim Hören gedämpft. Und hochgradiges HiFi war hier außerdem nicht gefragt. Mit gekauften Boxen dieser Größenordnung können sie auf jeden Fall mithalten!

Anschließend ging es an die genaue **Bauform** und das kam dabei heraus:



Die Box steht leicht angewinkelt auf einer glatten Unterlage, die als Boden dient, um einen guten Bass durch den dann existierenden Bassreflexkanal zu bilden. Ein kleiner Gag, aber als PC-Box sicherlich fast überall möglich. Ansonsten müsste man die Box einfach auf ein Brett stellen, was nicht kleiner sein sollte, als die Boxunterseite.

Geplant ist, die Box aus 10 mm dicken MDF zu bauen. Bei der zu erwartenden geringen Lautstärke (Zimmerlautstärke) sollte die Dicke ausreichen, damit die Wände möglichst nicht schwingen. Etwas Watte wird die internen Schwingungen bedämpfen. Die Kanten und die Unterseite werden schwarz angestrichen, während der Rest ein schönes Furnier bekommt. So der Plan!

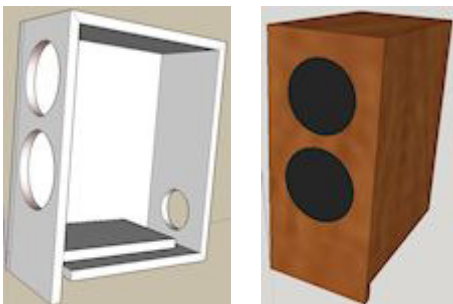
Aufbau

Durch das alte trockene Mahagonifurnier lief beim Verkleben Kleber hindurch auch das Holzbrett, welches das Furnier auf das eigentliche Brett pressen sollte. Da ich damit nicht gerechnet hatte, hatte ich keine Gegenmaßnahmen (Plastikfolie) getroffen und bekam das Holz nur mit Mühen und Resten wieder ab. Außerdem brach das trockene Furnier trotz befeuchten an den Rundungen und wäre nicht mehr gut zu reparieren gewesen.

Gutes Furnier hatte ich noch in Wenge und in Palisander. Wenge war mir als Hingucker zu langweilig und Palisander möchte ich gerne für die nächste Box mit dem Türknopflautsprecher nutzen. Außerdem halte ich die Kombination des rötlich-braunen Mahagonifurniers zusammen mit dem in schwarz geplanten Unterbau eine gelungene Kombination. In meiner zuletzt erstellten Version habe ich allerdings ganz auf schwarze Farbe verzichtet. Dann kann davon wenigstens nichts mehr auf das Furnier laufen!

Nachfolgend sollte also das noch reichlich vorhandene und generell gutaussehende Mahagonifurnier genutzt werde, wobei auf Besonderheiten bei der Formgebung der Box verzichtet werden musste. Das bedeutet: ein rechteckiger Klotz! Ich werden diesen komplett mit Mahagonifurnier bekleben und lediglich die Unterseite der Box schwarz einfärben. Dabei wird der Schallaustritt des Bassreflexkanals auf die Unterseite der Box gelegt, wo Ungenauigkeiten nicht auffallen. Dazu ist es wiederum nötig, die Box an der Austrittsöffnung etwas anzuheben, um den austretenden Tieftön wahrnehmen zu können.

All diese Überlegungen haben zu der optisch weniger auffälligen Box geführt, die allerdings dadurch nachbausicherer geworden ist:



Links fehlt eine Seitenwand und das Furnier, um einen besseren Einblick zu bekommen. Rechts ist die komplett fertige Box als Modell zu sehen.

Bevor die Lautsprecher ganz zusammen gebaut werden, wird noch die Weiche inklusive Kabel auf den Bassreflexkanal und etwas Lautsprecherwatte an die obere Rückwand geklebt. Wenn danach die letzte Seite und das komplette Furnier verklebt wurde, werden einen Tag später die drei Löcher pro Box gebohrt. Da die Lautsprecherchassis und die Anschlussdose reichlich überstehen, wird ein unsauberer Bohrrand verdeckt. Nun können endlich die Chassis und das Anschlussfeld mit der Weiche verbunden werden. Als Abschluss werden die gerade genannten Teile dann im Gehäuse verschraubt.

Am **31.10.2015** wurden die ersten Bretter zusammengeklebt, wobei der Bassreflexkanal gut zu erkennen ist (linkes Foto). Außerdem sieht man am oberen Rand schon das verwendete Mahagonifurnier. Am **08.11.2015** wurde die erste Box geschlossen (Foto Mitte) und in der zweiten Box die Weichenbauteile eingeklebt (rechtes Foto).



Am kommenden Wochenende müssen bei beiden Boxen die Aussparungen für Lautsprecherchassis und Anschlussfelder fertiggestellt werden, um dann auch gleich die restlichen Seiten zu furnieren. Eine Woche später wird dann einmal grundiert und einmal endlackiert, damit bis Ende November nichts mehr stinkt! So war der Plan...

Dann kam eine längere Krankheit dazwischen und außerdem wurde es dieses Jahr nichts mit der sonst üblichen Verlosung, in der ich meine Basarboxen geben wollte. Damit sinkt die Priorität und die Boxen werden vermutlich erst Anfang 2016 fertig gestellt.



Stand Anfang Dezember.

21.12.2015: Es ist vollbracht!

Schon der erste Lautsprecher mit diesen Chassis wurde in der Weihnachtszeit fertig (blaue Boxen von 2003) und so auch die jetzigen (braune Boxen von 2015):



Noch immer sind die Boxen optisch nicht perfekt, aber **es macht Spaß**, diese kleinen Dinger Bass machen zu hören. Gute Zimmerlautstärke ist kein Problem! Nur nicht auf den Hörplatz einwinkeln, sonst sind die Höhen zu aufdringlich!