

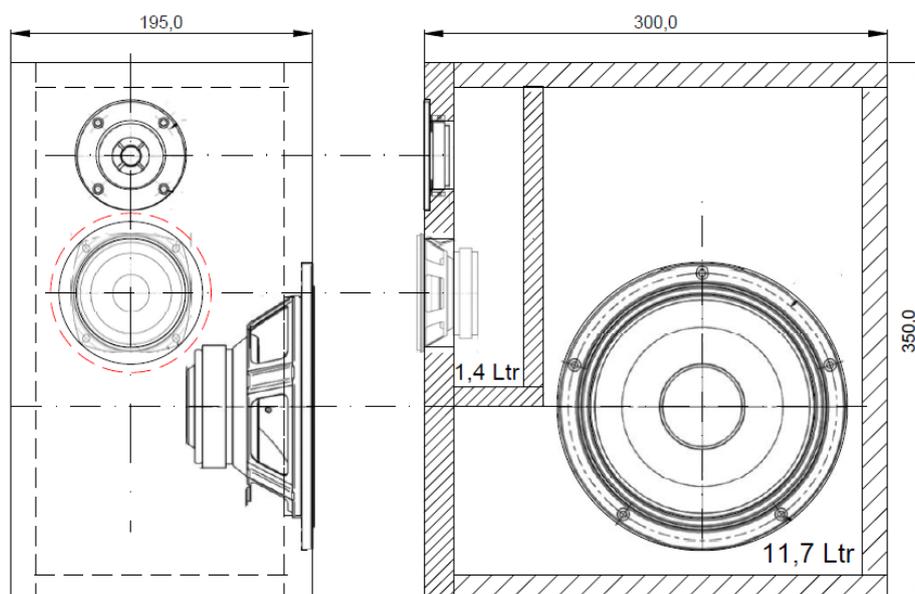
## ARTA-Ringversuch, 2. Runde

Einige erinnern sich vielleicht noch an den ersten ARTA-Ringversuch irgendwann im Jahr 2006. Kinder, wie die Zeit vergeht!

Es ging damals darum festzustellen, inwieweit sich akustische Messungen bei genau spezifizierten Bedingungen in unterschiedlichen Räumen mit unterschiedlichem Messequipment unterscheiden. Der damalige Versuchsaufbau war äußerst simpel, die Teilnehmer hatten – außer der Wahl der eigenen Messhardware – keinerlei Freiheitsgrade. Die Messung aus dem RAR von Visaton wurde dabei als Referenz gesetzt. Als „Belohnung“ für die Mitwirkung gab es für jeden Teilnehmer eine Kalibrierdatei für das eigene Mikrofon. Die Teilnahmebedingungen und die Auswertung des ersten Ringversuches sollten noch im Netz zu finden sein.

Durch die Verfolgung etlicher Diskussionen in Foren zum Thema Messen und Simulieren entstand die Idee zu einem zweiten Ringversuch. Der Versuchsansatz unterscheidet sich jedoch deutlich von dem der ersten Runde. So wird das Messobjekt kein Breitbänder auf einer offenen Schallwand – wie im ersten Ringversuch - sein, sondern soll messtechnisch eine größere Herausforderung darstellen. Idealerweise sollte man dafür einen 3-Wege-Standlautsprecher wählen, jedoch wird dann der Transport zu den Teilnehmern schnell zur Lästigkeits- und Kostenbarriere.

Als Kompromiss wird als Messobjekt ein auf „Paketversand“ optimierter Lautsprecher zur Verfügung gestellt (DHL < 10 kg, 8,49 €). Es handelt sich um ein kleines, asymmetrisch aufgebautes 3-Wege-System (siehe Bild).



An dieser Stelle soll noch einmal ausdrücklich betont werden, dass bei der Konzeptionierung des Messobjektes nicht primär ein „guter“ Lautsprecher im Fokus stand, sondern ein – gemessen an Größe - anspruchsvolles Messobjekt für den Ringversuch. Ob daraus ein funktionierender Lautsprecher zu entwickeln ist, werden wir sehen. Demzufolge spielte auch die Wahl der Lautsprecher eine untergeordnete Rolle. Sie sollten in erster Linie preisgünstig, wiederbeschaffbar sowie halbwegs kombinierbar sein. Gewählt wurden W170S-8, FRS8-8<sup>1)</sup> und DTW72 aus dem Hause Visaton.

Vom Lautsprecher werden zum Zeitpunkt der Versuchsauswertung Referenzmessdaten vorliegen, die im RAR von Visaton in unterschiedlichen Entfernungen ermittelt wurden (360° horizontal und vertikal).

Die Aufgabe der Teilnehmer besteht darin, diesen Lautsprecher unter gewohnten Bedingungen im heimischen Wohnzimmer, Keller oder Garten zu messen und virtuell - oder wer Lust hat, auch real - eine Frequenzweiche mit BoxSim oder einem anderen Simulationsprogramm zu entwickeln.

Ansonsten gibt es keine weiteren Vorgaben, sondern nur die Verpflichtung, die Rand- und Rahmenbedingungen der Messung für eine nachgeschaltete Analyse in einem vorbereiteten Protokoll zu beschreiben.

Das wären:

- die Abmessungen des Raumes, in dem gemessen wurde,
- die Positionierung von Messobjekt und Mikrofon im Raum,
- die Durchführung einer Messung mit mindestens 1 sec Messdauer (44,1 kHz, 128 k) mit dem Tieftöner des Messobjektes zwecks Abschätzung der Nachhallzeit des Raumes,
- die Lieferung aller Messdaten, bevorzugt ARTA (pir, imp). Es sind auch andere Formate wie txt, frd, zma möglich, jedoch sind die Auswertemöglichkeiten dann eingeschränkt.
- Daten der virtuellen Frequenzweiche

Weitere Details und Erläuterungen sowie die Mailadresse für den Datenrücklauf werden im Messprotokoll zu finden sein, das das Messobjekt begleiten wird.

Die Auswertung wird nach Beendigung des Ringversuches im Visaton-Forum veröffentlicht. Sie soll den Anstoß für eine nachgeschaltete öffentliche Diskussion geben.

Viel Spaß!

HWe, 28.06.2018

<sup>1)</sup> Der FRS8 stammt aus dem ersten Ringversuch.