

NIMROD



Eigenschaften und Klang

Gehen wir zurück in die 70er Jahre nach Großbritannien zur Entstehung der legendären BBC Monitore und den größeren Lautsprechermodellen für zu Hause. In eine Zeit, in der Musikhören noch mit guten alten Schallplatten stattfand und dementsprechend zelebriert wurde. Dieses Gefühl von früher wollten wir mit der NIMROD wieder aufleben lassen.

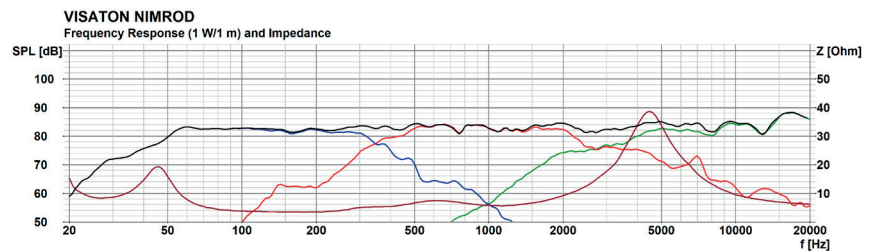
Optisch war daher die Richtung klar vorgegeben. In Sachen Akustik wurde jedoch auf moderne Chassis, wie z.B. den hochgelobten B 100 zurückgegriffen, um das bestmögliche Ergebnis zu erreichen. Hierzu dient auch die mit einem Waveguide versehene Gewebe-Hochtonkalotte G 25 FFL, die akribisch an die Abstrahlcharakteristik des B 100 angepasst wurde. Die außermittige Positionierung der Mittel-/Hochtoneinheit optimiert nochmals das Abstrahlverhalten und ist untypisch für Lautsprecher dieser Gattung. Das Bassfundament und damit der so geschätzte warme Klang der britischen Modelle wird durch den GF 200 Tieftöner repräsentiert.

Wie kommt nun aber der Name NIMROD zu Stande? Bei NIMROD handelt es sich um die 9. Variation des Orchesterwerkes „Enigma“ des britischen Komponisten Edward Elgar, welche einem seiner engsten Freunde, dem deutschen August Jaeger gewidmet wurde. Es spiegelt die Geschichte von etwas wider, was zwischen den beiden passiert ist. Ende des 19. Jahrhunderts war Elgar „im Herzen von Musik sehr krank“ und wollte das

Komponieren aufgeben. Sein Freund Jaeger versuchte ihn aufzumuntern, indem er über Ludwig van Beethoven sprach, der trotz vieler Sorgen immer faszinierende Musikstücke schrieb. Dies führte zu den ersten Takten von NIMROD und dazu, dass Elgar weiter Musik komponierte.

Diese British-Deutsche Freundschaft durch Musik war der Ausschlag zur Namensgebung und zeigt auch unsere langjährige Verbundenheit zu britischen Kollegen und Freunden, welche wir mit der NIMROD schätzen möchten.

Wie klingt nun die NIMROD? Im Grunde kann man sie als die perfekte British-Deutsche Mischung bezeichnen. Einerseits hat man den warmen, raumfüllenden Klang der britischen Lautsprecher aus vergangenen Zeiten, andererseits aber auch die hohe Präzision der modernen deutschen Ingenieurskunst. Von beiden nicht zu viel oder zu wenig.



| | | |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Nennbelastbarkeit | Rated power | 120 W |
| Musikbelastbarkeit | Maximum power | 180 W |
| Nennimpedanz | Nominal impedance | 4 Ω |
| Übertragungsbereich | Frequency response (-10 dB) | 31–20000 Hz |
| Mittl. Schalldruckpegel | Mean sound pressure level | 84 dB (1 W/1 m) |
| Trennfrequenz | Cut-off frequency | 350/3200 Hz |
| Gehäuseprinzip | Principle of Housing | Bassreflex |
| Gehäusemaße Cabinet | | |
| Nettovolumen | Net volume | 34,5 l + 1,5 l |
| Höhe | Height | 606 mm (1011 mm mit Fuß) |
| Breite | Width | 304 mm |
| Tiefe | Depth | 320 mm |

NIMROD



Characteristics and sound properties

Let's go back to the 1970s in the UK to the creation of the legendary BBC monitors and the larger speaker models for home use. This was a time when listening to music still involved good old vinyl records and was a pleasure to be enjoyed. Our aim in producing the NIMROD was to revive this feeling from the past.

The visual appearance was, therefore, clearly predefined. In terms of acoustics, however, we have used such state-of-the-art drivers as the highly praised B 100 to achieve the best possible results. This is also the reason why we opted for the G 25 FFL fabric dome tweeter, equipped with a waveguide and meticulously adapted to the radiation characteristics of the B 100. The off-centre positioning of the medium to high-frequency unit further optimises the radiation pattern and is unusual for loudspeakers of this type. The bass foundation and with it the much appreciated mellow aspect of the British models is accounted for by the GF 200 woofer.

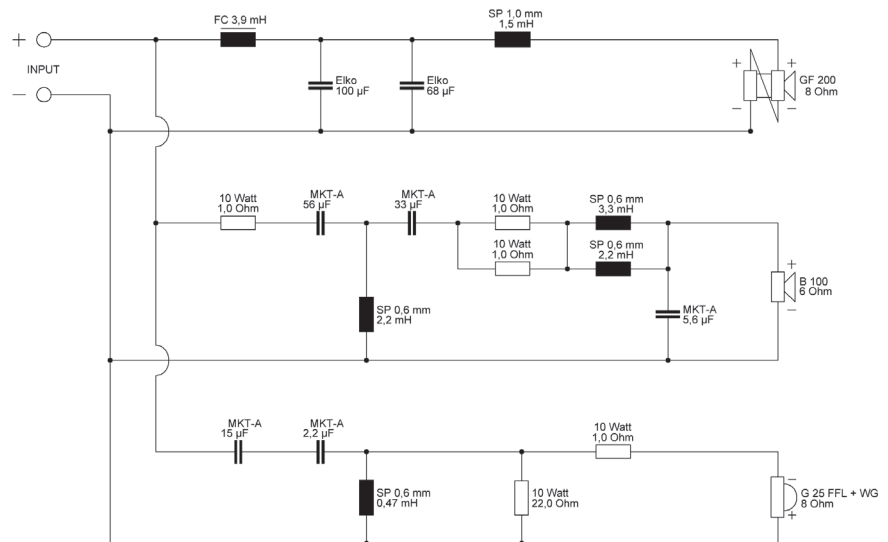
But how did the name NIMROD come about? NIMROD is the 9th variation of the orchestral work entitled "Enigma" by the British composer Edward Elgar, which was dedicated to one of his closest friends, the German August Jaeger. The name is a play on words,

as the biblical Nimrod was a great hunter, and the German word "Jaeger" means "hunter", and reflects an episode that happened between these two great friends. At the end of the 19th century, Elgar was in a depressed state, "very ill at heart with music", and was considering giving up composing. His friend, August Jaeger, tried to cheer him up by reminding him that Ludwig van Beethoven, despite serious worries, continued to write fascinating pieces of music. This led to the first bars of NIMROD and to Elgar continuing to compose music.

This British-German friendship through music was the decisive factor in the naming of the NIMROD and also shows our long-standing connection to British colleagues and friends, which we would like to celebrate with the Nimrod.

What does the NIMROD sound like? One might be tempted to describe it as the perfect British-German combination. On the one hand, you have the mellifluous, room-filling sound of the British loudspeakers from times gone by, but on the other hand, you also have the high-grade precision of modern German engineering. Not too much of either, but not too little, either.

Nimrod (Stand 09 07 2020)



Aufbau

Die NIMROD im vorgeschlagenen Design kann nicht gerade als Anfängerbox bezeichnet werden und erfordert sehr präzises Arbeiten. Der Schwierigkeitsgrad ist aufgrund der auf Gehrung geschnittenen Wände und dem filigranen Bespannrahmen entsprechend hoch.

Des Weiteren müssen die Gehäuse spiegelsymmetrisch aufgebaut werden, was vor allem bei der Frontwand und dem Bespannrahmen, sowie beim Zusammenbau beachtet werden muss.

Wie bei allen Bausätzen sollte man sich zu Beginn Gedanken über die spätere Optik machen. Plant man z.B. das Gehäuse am Ende zu furnieren, müssen entsprechende Materialstärken beim Ausfräsen der Lautsprecheröffnungen mit einberechnet werden.

Anfangs werden alle Platten einzeln vorbereitet, deren Zeichnungen zur Fehlervermeidung und Vereinfachung separat in der Anleitung zu finden sind. Auf diese Weise muss man nur jede Platte Stück für Stück gemäß der entsprechenden Maße bearbeiten und später zusammenbauen.

Da der Deckel, der Boden und die beiden Seiten auf Gehrung zugeschnitten werden sowie viele Fasen vorhanden sind, ist eine präzise arbeitende Tischkreissäge von Vorteil. Die notwendigen 45° Fasen sind in den jeweiligen Zeichnungen entsprechend dargestellt.

Neben den genauen Außenmaßen sind u.a. folgende Punkte bei den entsprechenden Einzelplatten wichtig:

Front:

- Am unteren Ende muss der Übergang zum Bassreflexkanal abgerundet werden ($R = 15 \text{ mm}$).
- Der Ausschnitt des B 100 Lautsprechers muss rückseitig mit einer Fase versehen werden, da sonst die rückseitigen Öffnungen im Korb des Lautsprechers zu stark von der Frontwand verdeckt wären. Eine 45° Fase mit ca. 8 mm Tiefe genügt dabei. Um ausreichend Material für eine gute Befestigung des Lautsprechers zu haben, empfiehlt es sich, an den vier Schraubenpositionen keine Fase anzubringen.
- Der Bespannrahmen wird später mit Rahmendübeln an der Front befestigt.

Da diese sehr nah am Rand der Frontplatte liegen, empfiehlt es sich, sie nur mit einem kleinen Bohrer vorzubohren, um die genaue Position zu erhalten und sie erst nach dem Zusammenbau in den finalen Zustand zu bringen. Damit der Rahmen später exakt sitzt, ist eine präzise Position der Löcher für die Rahmendübel essentiell.

Bassreflex-Brett:

- Das Bassreflex-Brett erhält einseitig eine Rundung, welche die Strömungseigenschaften verbessert und hörbare Störungen vermeidet.

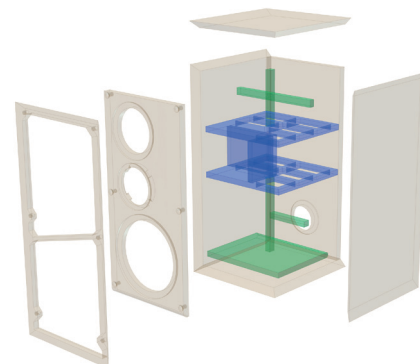
Versteifungsbretter:

- Die beiden Versteifungsbretter haben jeweils fünf Öffnungen. Es empfiehlt sich also, die Öffnungen entsprechend mit einem Bleistift zu markieren und danach auszusägen.

Bespannrahmen:

- Der Rahmen ist sehr filigran aufgebaut. Daher beginnt man am besten mit den vier äußeren 45° Fasen.
- Anschließend legt man die Frontwand mittig auf den Bespannrahmen und kopiert die Löcher der Rahmendübel, welche so im Anschluss auf das richtige Maß gebohrt werden können.
- Zum Schluss erfolgt das Aussägen der beiden großen Flächen im Inneren. Hierbei ist vor allem im unteren Bereich sowie an der mittleren Strebe Vorsicht geboten, da diese sehr dünn sind und leicht brechen können.
- Die beiden freigesägten Platten können genutzt werden, um daraus die vier 20 mm breiten Verstrebungen zu fertigen

Nach Vorbereitung der einzelnen Platten kommt nun der Trockenaufbau. Hierbei sollten die Platten so gut wie möglich zusammengeführt werden. Ggf. kann man die vier äußeren Platten (Boden, Deckel und Seitenwände) mit einfachem und leicht zu lösendem Klebeband fixieren. Passen alle Platten gut zusammen, positioniert man probeweise die Frequenzweiche im unteren Bereich des Gehäuses (Zuleitung zur Anschlussklemme nach unten). Hierfür wurde an der einen Seitenwand die Verstrebung weggelassen. Dort kann die Befestigungsposition markiert werden, was den späteren Einbau der Frequenzweiche erleichtert (Ausrichtung der Weiche so, dass die Zuleitung zur Anschlussklemme nach unten führt).



Nach dem Trockenaufbau können die Platten wieder auseinandergenommen werden und die Befestigungslöcher der Frequenzweiche vorgebohrt werden (2,5 mm Bohrer). Dabei gilt: Nur vorbohren, nicht durchbohren!

Nun folgt der finale Zusammenbau. Am sinnvollsten beginnt man mit den beiden Versteifungsbrettern (mit den fünf Öffnungen) und den Wänden für das Mitteltongehäuse, da diese einfach auf Stoß miteinander verleimt werden (siehe auch „Schritt 1“ in der Montagehilfe). Ein Verutschen der Platten kann durch den bekannten Nageltrick vermieden werden. Hierfür werden dünne Nägel in die Platten geschlagen und mit einem robusten Seitenschneider abgeknipst (siehe auch die Erklärung dazu). Mittels Schraubzwingen kann dann dieses Konstrukt in Form gehalten werden und etwas antrocknen.

Wie bei allen Verbindungen auf Stoß ist es wichtig, dass die Platten perfekt rechtwinklig angebracht sind. Hierbei hilft ein 90° Winkel zur Überprüfung.

In der Zwischenzeit kann man mit dem Verleimen der Rückwand mit einer Seitenwand und dem Boden fortfahren. Zur Vereinfachung legt man zuerst einen Streifen Klebeband auf den Tisch (Klebeite nach oben, Länge etwas mehr als die Box breit ist) und positioniert die Seitenplatte darauf so, dass die Kante zur Bodenplatte das Klebeband zur Hälfte abdeckt. Danach platziert man die Bodenplatte direkt daneben flach auf dem Klebeband, welches später als provisorisches Scharnier dienen soll. Im nächsten Schritt zieht man eine Spur aus Leim an den beiden Seiten der Rückwand und klebt diese auf die Seitenplatte. Danach folgt Leim in der Gehrungskante von Seitenwand und Boden und man kann die Bodenplatte hoch-

NIMROD

klappen und mit der Rückwand verbinden (siehe auch „Schritt 2“ in der Montagehilfe). Anschließend werden die obere horizontale Verstrebung und das Bassreflexbrett angebracht (siehe auch „Schritt 3“ in der Montagehilfe).

Nach diesem Schritt ist die Einheit aus Versteifungsbrettern und Mitteltongehäuse gut genug angetrocknet, um auf der Seitenwand und mit der Rückwand verleimt zu werden. Wichtig ist dabei die Ausrichtung des Mitteltongehäuses passend zur Öffnung in der Frontwand (linke Box ist spiegelsymmetrisch zur rechten Box). Danach können die fehlenden Verstrebungen, sowie die Frontwand angebracht werden (siehe auch „Schritt 4“ in der Montagehilfe).

Auch der Deckel kann nun angebracht werden. Um den Übergang an der Gehörung sauber zu verarbeiten, sollte man auch hier wieder mit Klebeband ein provisorisches Scharnier anfertigen (siehe auch „Schritt 5“ in der Montagehilfe). Anschließend kann man alle inneren Kanten nochmal mit einer Spur aus Leim versehen, welcher mit dem Finger glatt gestrichen wird.

Zum Schluss folgt die fehlende Seitenwand, welche wieder mit Klebeband fixiert wird (siehe auch „Schritt 6“ in der Montagehilfe). Dabei wichtig ist, dass auch die inneren Stoßkanten der anderen Platten (wie die beiden Versteifungsplatten, die beiden Verstrebungen, sowie der Bassreflexkanal), ebenfalls mit Leim versehen werden.

Nach einer ausreichenden Trocknungsphase können die provisorischen Klebebänder, sowie andere Hilfsmittel (z.B. Schraubzwingen) entfernt werden und man kann mit den Löchern für die Rahmendübel weitermachen. Danach wird ein Loch für die Zuleitung zum Mitteltöner gebohrt. Hierfür wird einfach ein 6-8 mm Loch durch die Öffnung des Lautsprechers in die Trennwand gebohrt. Auf der Zielgeraden des Gehäusebaus müssen nur noch die Schraubpunkte der Lautsprecher, des Waveguides und der Anschlussklemme mit einem 2,5 mm Bohrer vorgebohrt werden. Das eigentliche Gehäuse ist damit fertig für finalen Verschönerungen.

Ist während den Trocknungsphasen Zeit, kann man diese sinnvoll mit dem Bau des Ständers nutzen. Dieser besteht aus 8 Kanthölzern (44 x 44 mm), welche man

sich im Baumarkt bereits auf die richtige Länge sägen lassen kann. Sie werden einfach auf Stoß verleimt. Sofern man die Möglichkeit einer Holz-Dübelfräse hat, können die Kanthölzer auch entsprechend mit Dübeln verbunden werden. Die beiden Zwischenbretter werden entsprechend der Zeichnung ausgesägt und mit den Kanthölzern verleimt. Zum Schluss bohrt man mit einem Forstnerbohrer vier Aufnahmen für die Boxenfüße in die oberen Kanthölzer.

Die Boxenfüße selbst kann man z.B. mit einer Lochkreissäge aussägen. Sie werden später an entsprechender Stelle mit dem Lautsprechergehäuse verbunden (verschraubt oder geklebt) und dienen einem stabileren Stand auf dem Ständer.

Nachdem das Gehäuse und der Ständer ihr finales Finish bekommen haben, von Staub gereinigt wurden und der Bespannrahmen lackiert wurde, kann der Bespannstoff angebracht werden. Hierfür gibt es mehrere Möglichkeiten, wobei wir zwei davon vorstellen möchten:

1) Heißkleber und altes Bügeleisen:

Hierbei handelt es sich um unser favorisiertes Verfahren, da es einfach umzusetzen ist und ein sauberes Ergebnis liefert. Zunächst platziert man den Bespannrahmen vor sich auf einem Tisch mit der Rückseite nach oben. Auf der Rückseite wird nun eine Spur mit Heißkleber gezogen (siehe auch „Schritt 7“ in der Montageanleitung). Nachdem dieser getrocknet ist, wird der Bespannrahmen mit der Sichtseite auf den Bespannstoff gelegt und eine Seite des Stoffs über den Rahmen gezogen (z.B. über die lange Seite). Nun nimmt man das heiße Bügeleisen (Baumwollstufe genügt) und fährt über den Bespannstoff, unter dem der Heißkleber aufgebracht wurde (siehe auch „Schritt 8“ in der Montageanleitung). Der Heißkleber schmilzt und verbindet sich mit den Fasern des Bespannstoffs. Gegebenenfalls kann man ein Stück Papier zwischen Bügeleisen und Bespannstoff legen, falls das Bügeleisen zu heiß sein sollte. Ist eine Seite des Bespannstoffs am Rahmen fixiert, zieht man den Stoff stramm zur anderen parallel liegenden Seite und befestigt ihn dort auf die gleiche Weise. Danach folgen die beiden anderen Seiten. Zum Schluss und bei Bedarf auch während der Arbeitsschritte, wird das überstehende Material mit einer Schere/einem scharfen Messer abgeschnitten.

2) Tacker:

Der Bespannstoff kann auch rückseitig mittels Tacker mit dem Rahmen befestigt werden. Allerdings muss man hier äußerst vorsichtig arbeiten, da sonst der Tacker den filigranen Rahmen zerstören kann.

Danach werden die Rahmendübel im Bespannrahmen und der Frontwand befestigt. Hat man exakt gebohrt, müssen die Rahmendübel nachträglich nicht verklebt werden. Zum Einschlagen der Pins in den Bespannrahmen mit einem Hammer, stülpt man eine Hülse der Rahmendübel darüber und schützt damit den Pin vor dem abbrechen (siehe auch „Schritt 9 und 10“ in der Montageanleitung).

Abschließend folgt das Bestücken des Gehäuses beginnend mit der Frequenzweiche. Diese wird entsprechend des beigefügten Anschlussplans vorbereitet und mit Kabeln versehen. Danach kann sie an der bereits angezeichneten und vorgebohrten Stelle an der Seitenwand im Gehäuse befestigt werden (mit der Zuleitung zur Anschlussklemme nach unten ausgerichtet). Die Kabel werden nun locker zu den jeweiligen Öffnungen in der Frontwand gelegt, so dass sie noch ca. 10 cm aus dem Gehäuse ragen. Im nächsten Schritt wird die Kabeldurchführung im Mitteltongehäuse mit Heißkleber abgedichtet.

Es folgt die Bedämpfung des Gehäuses laut Bedämpfungsplan.

Zum Schluss können die Lautsprecher angelötet und mit dem Gehäuse verschraubt werden. Dabei muss Folgendes beachtet werden:

Wurden die Fräsungen in der Frontwand sauber ausgeführt und die Oberflächen zeigen keine Wellen, ist auch kein Dichtband zwischen Lautsprecher und Gehäuse notwendig. Ist dies nicht der Fall, kann z.B. dünnes Fensterdichtband aus dem Baumarkt genutzt werden.

Für die Verbindung des Hochtöners G 25 FFL mit dem Waveguide WG 148 R sind dem Waveguide Schrauben beigefügt. Als Dichtung dazwischen kann der Schaumstoffschutz der G 25 FFL Verpackung genutzt werden.

Building instructions

The present design of the NIMROD could not by any means be termed a beginner's cabinet and requires very precise work. It is the mitre-cut walls and the filigree grille frame that make it a particularly demanding project.

In addition, the cabinets have to be built as symmetrical mirror images of each other, which must be taken into account, especially when it comes to the front baffle and the frame, but also during the assembly process as a whole.

As with all kits, it is imperative right from the start to bear in mind the subsequent appearance. If, for example, you intend to veneer the outside surfaces at the end, the additional material thickness will have to be taken into account when routing the loudspeaker openings.

Initially, all the panels are individually prepared – drawings of the individual panels can be found in the manual to simplify the process and assist in error prevention. In this way, it is only necessary to cut the panels one at a time to the dimensions given and then assemble them later.

Since the lid, bottom and both sides are mitred and there are several chamfers, a very accurate circular table saw is advantageous. The 45° chamfers required are shown accordingly in the respective drawings.

In addition to the exact external dimensions, the following points are crucial with respect to the corresponding individual panels:

Front panel:

- At the bottom end, the transition to the bass reflex tube must be rounded off ($r = 15 \text{ mm}$).
- The rear of the cut-out for the B 100 loudspeaker must be chamfered, otherwise the rear openings in the loudspeaker basket will be covered too much by the front baffle. A 45° chamfer with a depth of approx. 8 mm is sufficient. In order to make sure there is enough material for the speaker to be firmly mounted we recommend you do not apply chamfers at the four screw positions.
- The grille frame is fixed to the cabinet using wooden frame dowels later. As these are very close to the edge of

the front panel, it is advisable to pre-drill them only with a small drill bit to obtain the exact position and finish them to the right size after assembly. To ensure that the frame fits exactly later, it is essential that the holes for the frame dowels are positioned very accurately.

Bass reflex panel:

- The bass reflex panel is rounded off on one side, which improves the flow characteristics and prevents audible interference.

Bracing boards:

- The two bracing boards each have five cut-outs. It is advisable to mark the openings accordingly with a pencil and then cut them out.

Grille frame:

- The grille frame is a very filigree structure. It is therefore best to start with the four outer 45° chamfers.
- Then place the front baffle centrally on the frame and copy the holes for the frame dowels, which can be drilled to the correct size subsequently.
- Finally, cut out the two inner sections, while being extremely careful especially in the lower section and around the centre strut, as these are very thin and can break easily.
- The two cut-away sections can now be used to make the four 20 mm wide bracing struts.

Now that the individual panels have been cut to size and prepared, we can do a dry run to check fitting. The panels should be fitted together as tightly as possible. It is also possible to fix the four outer panels (bottom, lid and side walls) with simple adhesive tape that is easy to remove. If all the panels fit together well, the crossover unit should be positioned in the lower part of the cabinet (the wires leading to the terminal should face downwards). To this end, the bracing on one side wall has been omitted. The mounting position can be marked here, which will facilitate subsequent installation of the crossover (align the crossover so that the supply wires to the terminal are facing down).

After this dry assembly stage, the panels can be taken apart again and the mounting holes of the crossover unit pre-drilled (2.5 mm drill). Note: only pre-drill the holes, they must not go right through.

Now we can begin final assembly. It is

best to start with the two bracing boards (with the five cut-outs) and the partitions for the mid-range enclosure, as these are simply butt-glued together (see Step 1 in the assembly illustrations). It is possible to prevent the panels slipping out of position by applying the "nail trick". This involves hammering thin tacks into the panels and then cutting off the heads with robust side cutters (see the explanation on this). Use sash cramps to keep the assembly in shape while it dries.

As with all butt joints, it is crucial that the panels are perfectly perpendicular to each other – use a 90° engineer's square to ensure this is the case.

In the meantime, you can continue by gluing the back wall to a side wall and the base. To make things easier, place a strip of adhesive tape on the table (adhesive side up, length slightly more than the width of the cabinet) and position the side panel on it so that the edge that will mate with the base covers half of the width of the adhesive tape. Then place the base directly opposite it flat on the adhesive tape, which will later serve as a temporary hinge. The next step is to apply a bead of glue on both sides of the back panel and glue it to the side panel. Then apply glue to the mitre edges of the side panel and base and fold up the base so that it connects to the rear panel (see Step 2 in the assembly illustrations). Next, attach the upper horizontal bracing strut and the bass reflex board (see Step 3 in the assembly illustrations).

After this step, the assembly consisting of the bracing boards and mid-range enclosure will have dried sufficiently to be glued to the side and rear panels. It is important that the mid-range enclosure is aligned with the opening in the front baffle (remember that the left speaker is symmetrical to but a mirror image of the right speaker). Next, fit the remaining bracing struts and the front baffle (see Step 4 in the assembly illustrations).

Finally glue the lid in place. In order to ensure a clean finish on the mitred edges, it makes sense to apply a temporary hinge again using adhesive tape (see Step 5 in the assembly illustrations).

Afterwards you can apply a bead of glue to all the inner edges again and smooth it using your finger.

NIMROD

After allowing sufficient time for thorough drying, you can remove the temporary adhesive tapes and other aids (e.g. sash cramps) and you can continue by drilling the holes for the dowels. After that, a hole is drilled for the feed wire to the mid-range loudspeaker driver. To do so, drill a 6-8 mm hole through the cut-out for the speaker into the partition wall. In the final phase of cabinet construction, all we need to do now is pre-drill the fixing points for the loudspeaker drivers, the waveguide and the terminal with a 2.5 mm drill. The actual cabinet is now ready for the final embellishments.

The time during the drying phases can be used for the construction of the stand. The stands consist of 8 square timbers each (44 x 44 mm), which can be cut to the right length in the DIY store. They are simply glued together as butt joints. If you have access to a dowel jointer, the square timbers can also be connected with dowels. The two intermediate boards are cut out as shown in the drawing and glued to the square timbers. Finally, drill four mounts for the cabinet feet in the upper square timbers using a pattern maker's bit.

The cabinet feet themselves can be made using a hole saw, for example. They are later attached (screwed or glued) to the loudspeaker cabinet at the appropriate places and will provide more stable positioning on the stand.

After the cabinet and the stand have been given their final finish, cleaned from dust and the grille frame has been painted, the fabric material can be applied. There are a number of ways to do this and we will now demonstrate two.

1) Hot-melt glue and an old iron:

This is our preferred method because it is easy to implement and produces clean results. First of all, place the frame in front of you on a table with the rear facing upwards. Now apply a bead of hot-melt glue all along the back (see Step 7 in the assembly illustrations). After it has hardened, place the front side of the frame on the covering fabric and lift one side of the fabric over the frame (e.g. one of the long sides). Now apply the hot iron (the "cotton" setting is hot enough) and run it over the fabric under which the hot glue was applied (see Step 8 in the assembly illustrations). The hot melt glue will melt and bond with the fibres of

the fabric. If the iron is too hot, place a piece of paper between the iron and the fabric. As soon as one side of the fabric is firmly attached to the frame, pull the fabric tightly to the other parallel side and fix it there in the same way. Then repeat the procedure for the other two sides. Finally, and if necessary during the work steps, the excess material is cut off with scissors or a sharp knife.

2) Staple gun:

The fabric can also be firmly attached to the back of the frame using a staple gun. However, it is very important to work very carefully here, as otherwise the staple gun can destroy the filigree frame.

Now the dowels can be fixed in the frame and the front baffle. If the holes have been drilled very accurately, the dowels will not have to be glued afterwards. To tap the pins into the frame with a hammer, put a dowel sleeve over them first to prevent the pin breaking off (see Steps 9 and 10 in the assembly illustrations).

To complete the assembly process, we will now fit the technical items, beginning with the crossover. This item has to be prepared according to the attached connection diagram and fitted with wires. It can then be attached to the marked and pre-drilled location on the side wall of the cabinet (with the leads to the terminal pointing downwards). The wires to the respective openings in the front wall are now laid loosely so that they protrude approx. 10 cm from the cabinet. The next step is to seal off the cable lead-through in the mid-range enclosure with hot-melt glue.

Next, the cabinet is damped on the inside as shown in the diagram.

Finally, the speaker wires can be soldered in place and the speakers screwed to the housing. In this respect, please note the following points:

If the milled cut-outs in the front wall are clean and the surfaces do not show any wavy edges, no sealing tape will be required between the speakers and the cabinet. If there are wavy edges, thin window sealing tape from the DIY store can be used.

Screws have been included with the waveguide WG 148 R for attaching it to the G 25 FFL tweeter. The foam used as protection in the G 25 FFL packaging

can be used as a seal between the waveguide and the tweeter.

Inner damping

To ensure even damping, ¼ of a mat is cut with scissors and loosely placed in the mid-range enclosure. The remaining ¾ mats are inserted into the cabinet through the woofer and tweeter cut-outs and distributed loosely but evenly. It is important that the mats do not clog the bass reflex port and that they are really loose inside the cabinet. Damping on the walls is wrong and reduces the effect.

Components list for one cabinet

The kit includes all the components listed here but not the cabinet.

| | | |
|------------------------|-------------------------|----------|
| Woofer | GF 200 | 1 off |
| Mid-range | B 100 | 1 off |
| Waveguide | WG 148 R | 1 off |
| Dome tweeter | G 25 FFL | 1 off |
| Crossover | NIMROD | 1 off |
| Terminal | ST77 | 1 off |
| Damping material | polyester wool | 2 bags |
| Screws | | |
| Countersunk | 3.5 x 25 mm | 10 off |
| (terminal & waveguide) | | |
| Screws | | |
| (cheesehead) | 4 x 25 mm | 4 off |
| (B 100) | | |
| Screws | | |
| (cheesehead) | 5 x 30 mm | 6 screws |
| (GF 200) | | |
| Cables | 2 x 1.5 mm ² | 2 m |
| Fabric | 50 cm | |
| | (black) | 0.8 m |
| Dowels | | 6 off |

Bedämpfung

Für eine gleichmäßige Bedämpfung wird $\frac{1}{4}$ einer Matte mit einer Schere ausgeschnitten und locker im Mitteltongehäuse platziert. Die restlichen $3 \frac{3}{4}$ Matten werden durch den Tieftöner- und Hochtönerausschnitt in das Gehäuse gebracht und dort ebenfalls locker und gleichmäßig verteilt. Wichtig ist, dass die Matten nicht den Bassreflexkanal verstopfen und auch wirklich locker im Inneren des Gehäuses liegen. Eine Bedämpfung an den Wänden ist falsch und reduziert die Wirkung.

Bestückungsliste für 1 Box

Der Bausatz enthält alle in dieser Bestückungsliste aufgeführten Bauteile, jedoch kein Gehäuse.

| | | |
|-----------------------------|-------------------------|--------|
| Tieftöner | GF 200 | 1 St. |
| Mitteltöner | B 100 | 1 St. |
| Hochtöner | G 25 FFL | 1 St. |
| Waveguide | WG 148 R | 1 St. |
| Frequenzweiche | NIMROD | 1 St. |
| Terminal | ST77 | 1 St. |
| Dämpfungs- material | Polyester wolle | 2 Btl. |
| Schrauben (Senkkopf) | 3,5 x 25 mm | 10 St. |
| Schrauben (Zylinderkopf) | 4 x 25 mm | 4 St. |
| Schrauben (Zylinderkopf) | 5 x 30 mm | 6 St. |
| Kabel | 2 x 1,5 mm ² | 2 m |
| Bespannstoff | 50 cm (schwarz) | 0,8 m |
| Rahmendübel | | 6 St. |

Zuschnittliste für 1 Box

Hinweis: Alle Maße sind Außenmaße. Gehrungen und Schrägen sind noch abzusägen!

| Teile | Maße (mm) | Anzahl |
|-------------------------------------|--------------|--------|
| Material: 19 mm Spanplatte oder MDF | | |
| Front | 266 x 546 mm | 1 |
| Deckel und Boden | 304 x 320 mm | 2 |
| Seiten | 606 x 320 mm | 2 |
| Rückwand | 266 x 568 mm | 1 |

| Teile | Maße (mm) | Anzahl |
|--------------------------------------|--------------|--------|
| Material: 16 mm Spanplatte oder MDF | | |
| Bassreflexbrett | 266 x 222 mm | 1 |
| Rückwand für Mittel- tongehäuse | 116 x 172 mm | 1 |
| Seitenwand für Mittel- tongehäuse | 116 x 88 mm | 1 |
| Versteifungs- brett | 266 x 262 mm | 2 |
| Verstrebung oben horizontal* | 20 x 266 mm | 1 |
| Verstrebung oben vertikal* | 20 x 160 mm | 1 |
| Verstrebung unten horizontal* | 20 x 125 mm | 1 |
| Verstrebung unten vertikal* | 20 x 222 mm | 1 |
| Bespann- rahmen | 294 x 596 mm | 1 |

*) die Verstrebungen können aus den freigesägten Bereichen des Bespannrahmens gefertigt werden

Zuschnittliste für 1 Standfuß

| Teile | Maße (mm) | Anzahl |
|-------------------------------------|--------------|--------|
| Material: 19 mm Spanplatte oder MDF | | |
| Strebe | 216 x 100 mm | 1 |

| | | |
|-------------------------------------|--------------|---|
| Material: 10 mm Spanplatte oder MDF | | |
| Bodenplatte | 304 x 320 mm | 1 |
| Abstandshalter für Box | Ø 25 mm | 4 |

| | | |
|-------------------------------|------------|---|
| Material: 44 x 44 mm Kantholz | | |
| Oben | L = 320 mm | 2 |
| Seiten | L = 356 mm | 4 |
| Unten | L = 232 mm | 2 |

Kabellängen:

| | |
|----------------------|--------|
| Terminal – Weiche | 400 mm |
| Weiche – Tieftöner | 400 mm |
| Brücke Tieftöner | 200 mm |
| Weiche – Mitteltöner | 400 mm |
| Weiche – Hochtöner | 550 mm |

Parts list for one cabinet

Note: all dimensions are gross external dimensions. Bevels and mitres are cut from these.

| Parts | Dims. (mm) | Qty |
|--------------------------------|--------------|-----|
| Material: 19 mm plywood or MDF | | |
| Front | 266 x 546 mm | 1 |
| Lid & base | 304 x 320 mm | 2 |
| Sides | 606 x 320 mm | 2 |
| Rear wall | 266 x 568 mm | 1 |

| Parts | Dims. (mm) | Qty |
|---------------------------------------|--------------|-----|
| Material: 16 mm plywood or MDF | | |
| Bass reflex board | 266 x 222 mm | 1 |
| Rear wall for mid- range enclosure | 116 x 172 mm | 1 |
| Side wall for mid- range enclosure | 116 x 88 mm | 1 |
| Bracing board | 266 x 262 mm | 2 |
| Upper bracing strut horizontal* | 20 x 266 mm | 1 |
| Upper bracing strut vertical* | 20 x 160 mm | 1 |
| Bottom bracing strut horizontal* | 20 x 125 mm | 1 |
| Bottom bracing strut vertical* | 20 x 222 mm | 1 |
| Grille frame | 294 x 596 mm | 1 |

*) the struts can be made from the cut-out sections of the grille frame

Parts list for one stand

| Parts | Dims. (mm) | Qty |
|--------------------------------|--------------|-----|
| Material: 19 mm plywood or MDF | | |
| Brace | 216 x 100 mm | 1 |

| | | |
|--------------------------------|--------------|---|
| Material: 10 mm plywood or MDF | | |
| Base | 304 x 320 mm | 1 |
| Spacer for cabinet | Ø 25 mm | 4 |

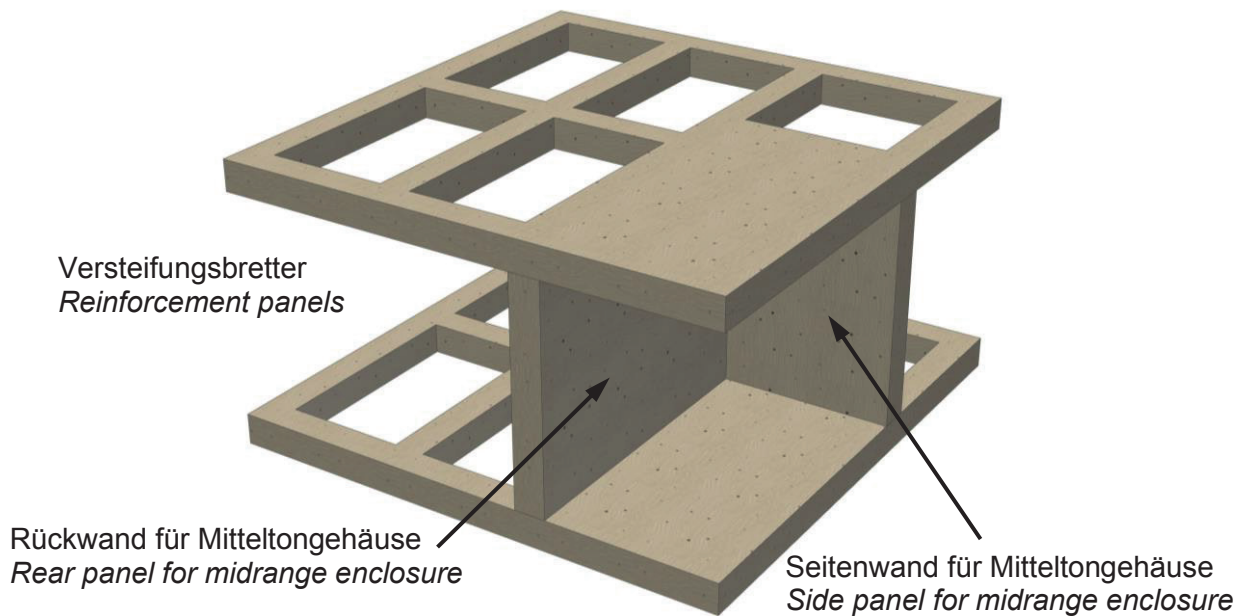
| | | |
|------------------------------------|------------|---|
| Material: 44 x 44 mm square timber | | |
| Top | L = 320 mm | 2 |
| Sides | L = 356 mm | 4 |
| Bottom | L = 232 mm | 2 |

Cable lengths:

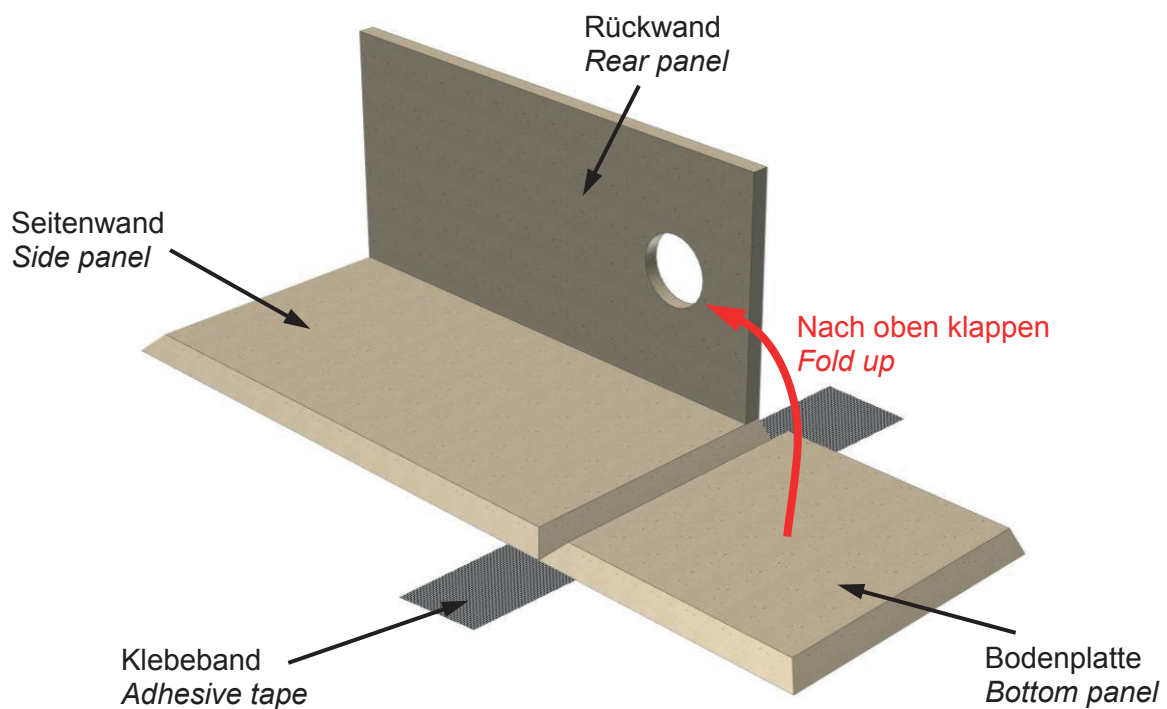
| | |
|-----------------------|--------|
| Terminal – crossover | 400 mm |
| Crossover – woofer | 400 mm |
| Woofer bridge | 200 mm |
| Crossover – mid-range | 400 mm |
| Crossover – tweeter | 550 mm |

Montagehilfe zum Bausatz Nimrod *Assembly guide for speaker kit Nimrod*

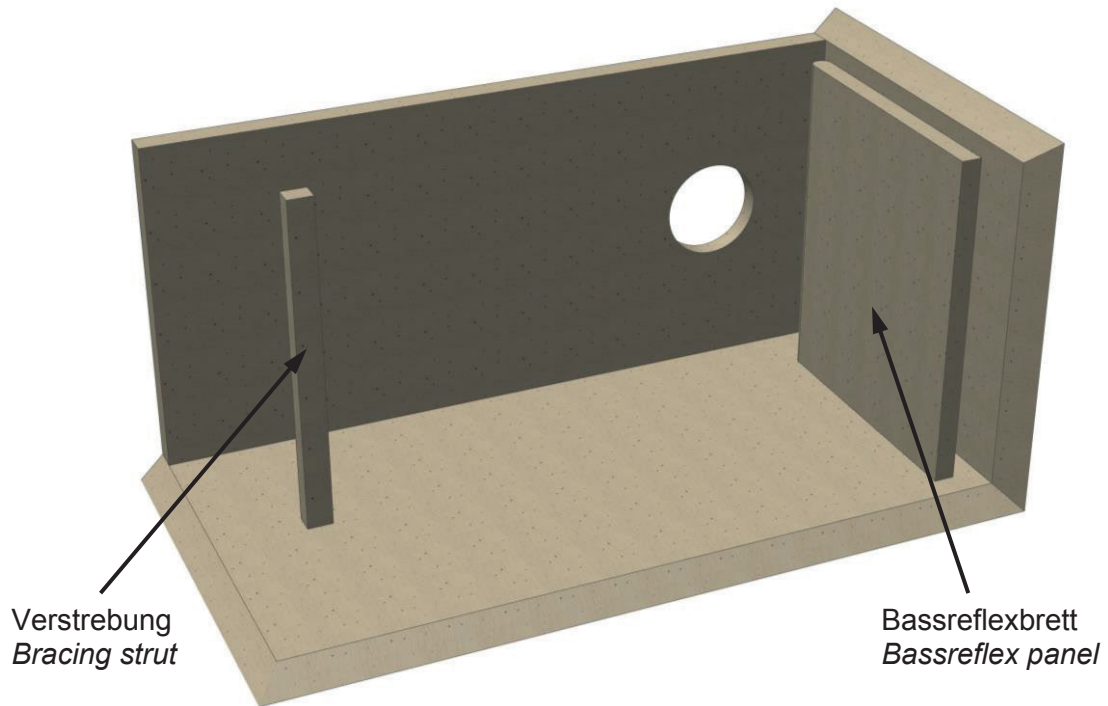
Schritt 1: Aufbau des Mitteltongehäuses
Step 1: Assembling the midrange enclosure



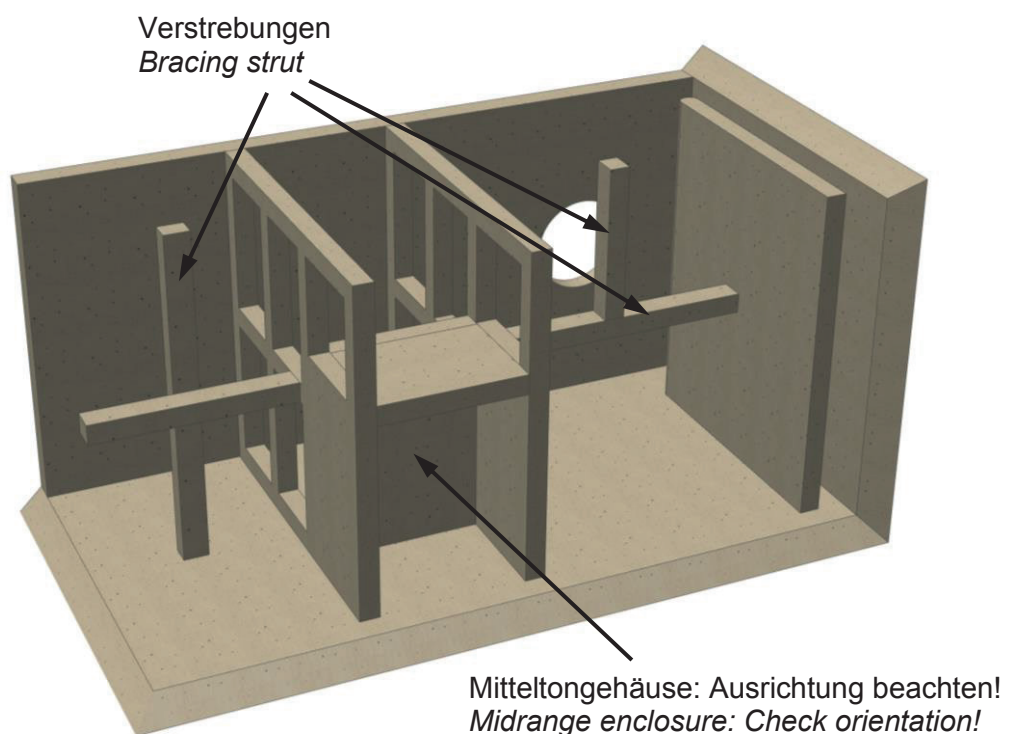
Schritt 2: Zusammenbau von Seitenwand, Rückwand und Bodenplatte
Step 2: Assembling side panel, rear panel and bottom panel



Schritt 3: Platzieren von Bassreflexbrett und obere horizontale Verstrebung
Step 3: Arrangement of bassreflex panel and top horizontal bracing strut

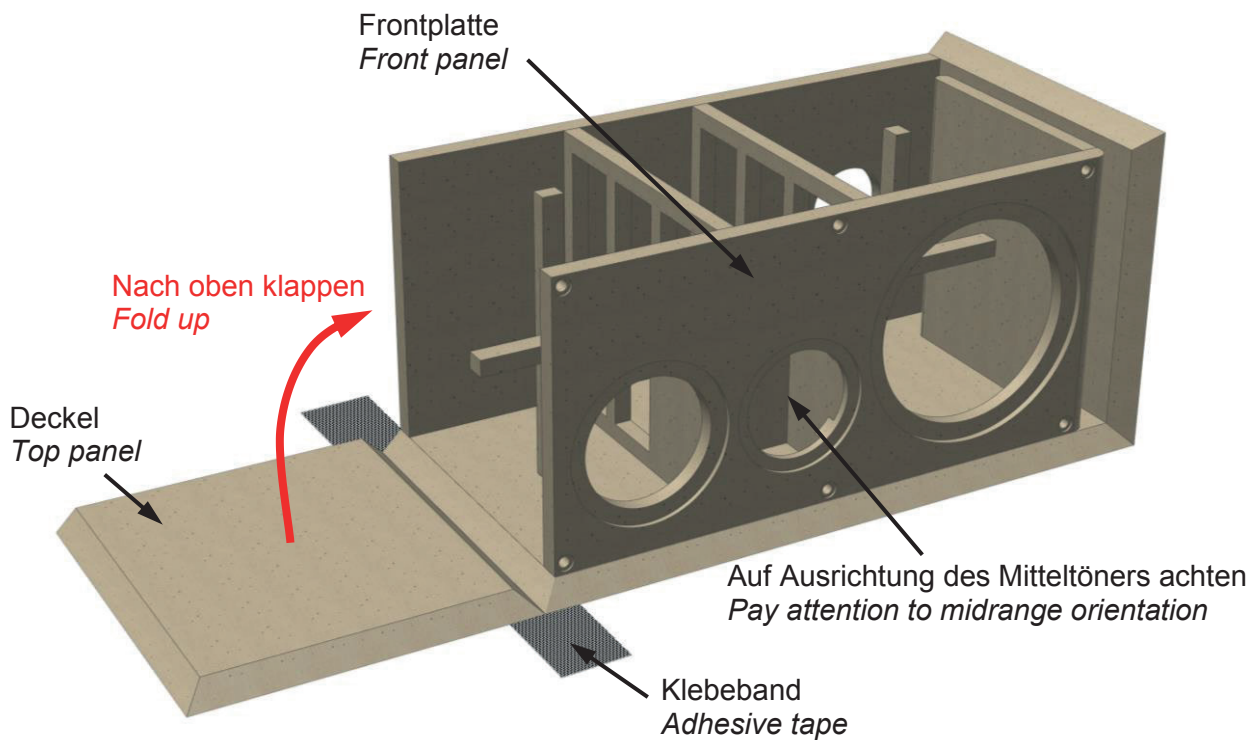


Schritt 4: Einsetzen des Mitteltongehäuses und Vervollständigung der Verstrebungen
Step 4: Insert the midrange enclosure and complete the bracing struts

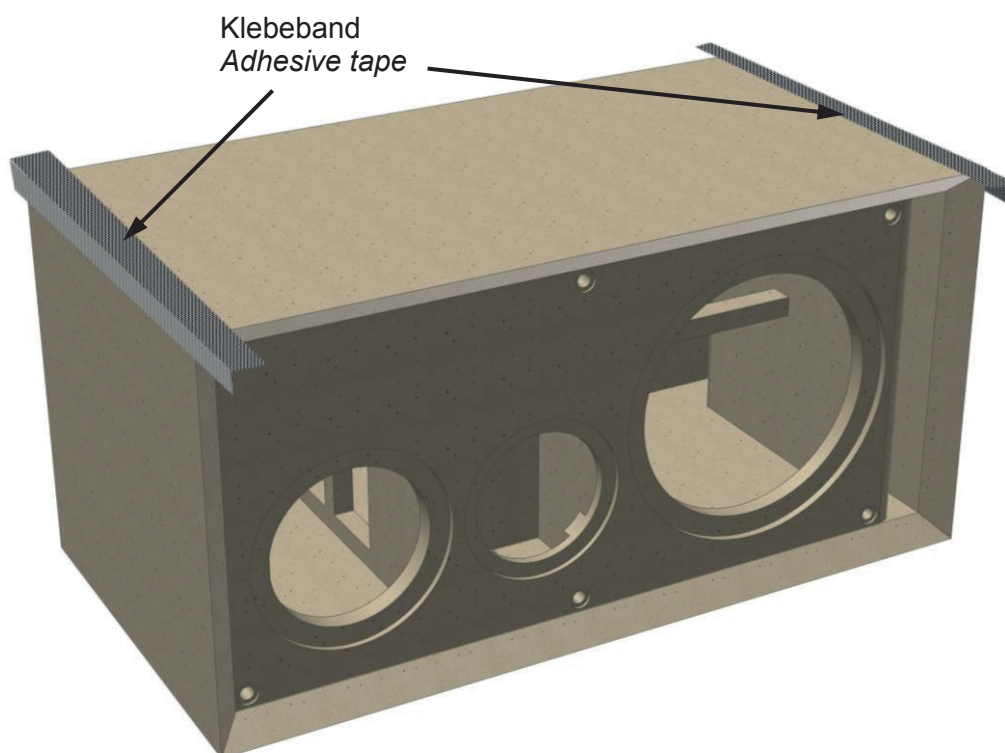


NIMROD

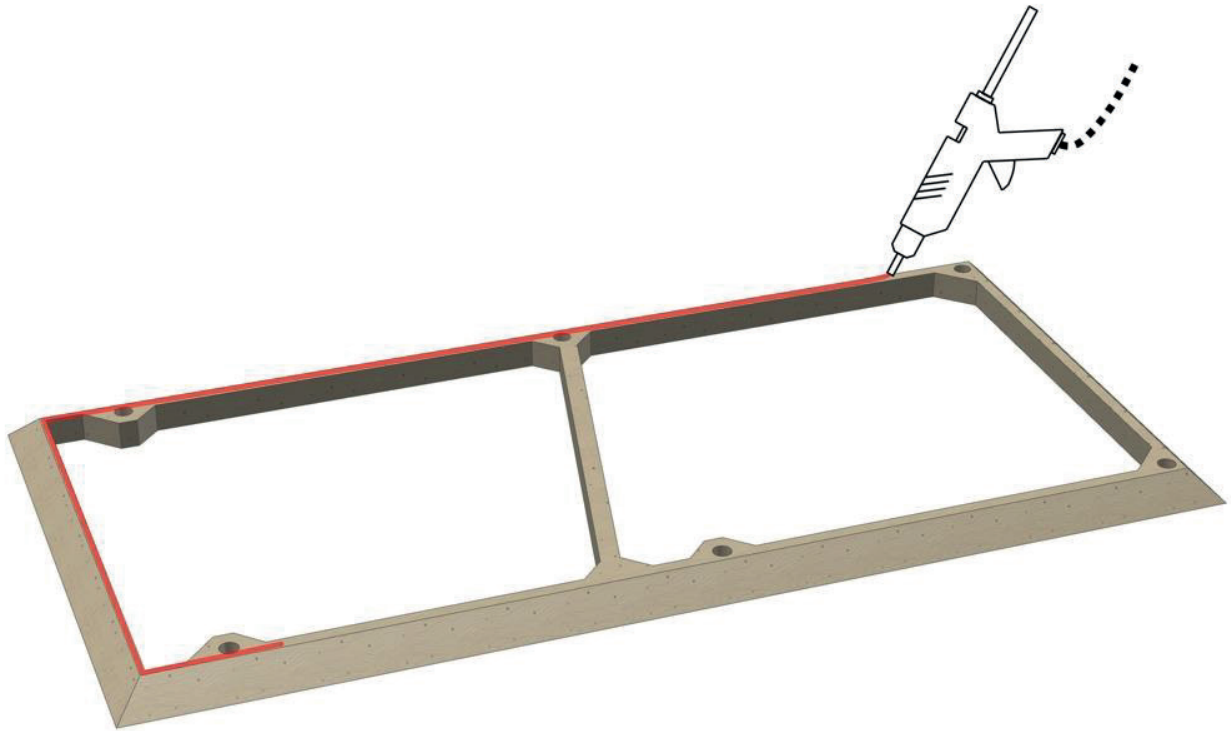
Schritt 5: Einsetzen der Frontplatte und Verkleben des Deckels
Step 5: Installing the front and top panels



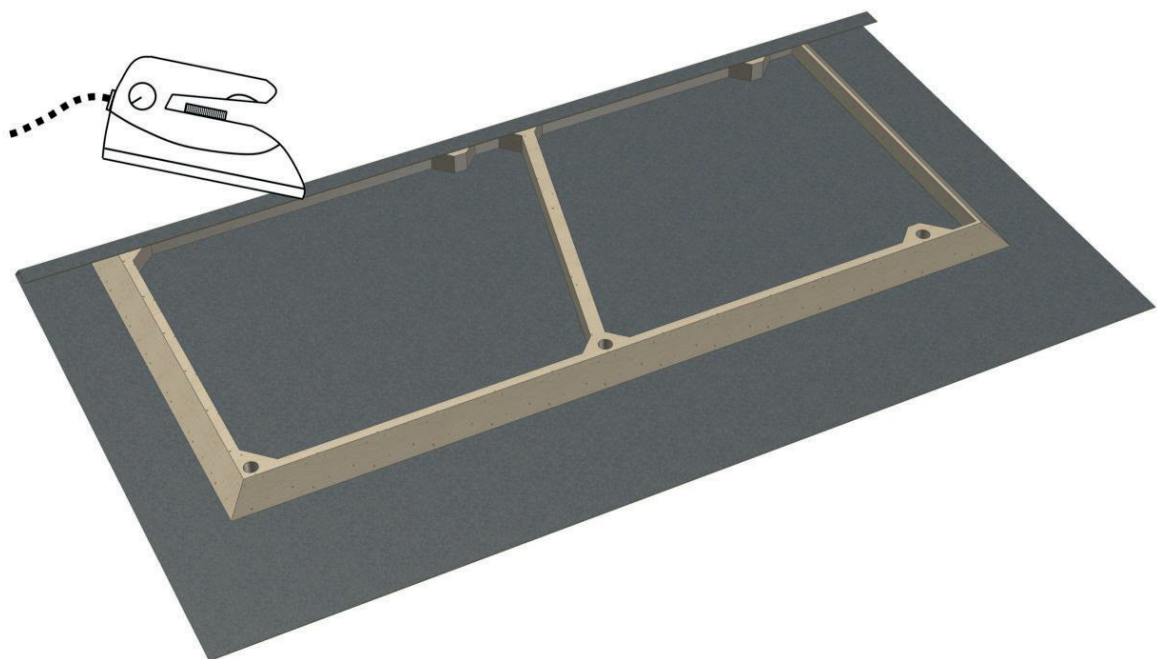
Schritt 6: Verkleben der Seitenplatte
Step 6: Gluing the side panel



Schritt 7: Anbringen der Heißkleberspur auf die Rückseite des Rahmens
Step 7: Applying a bead of hot-melt glue to the back of the frame

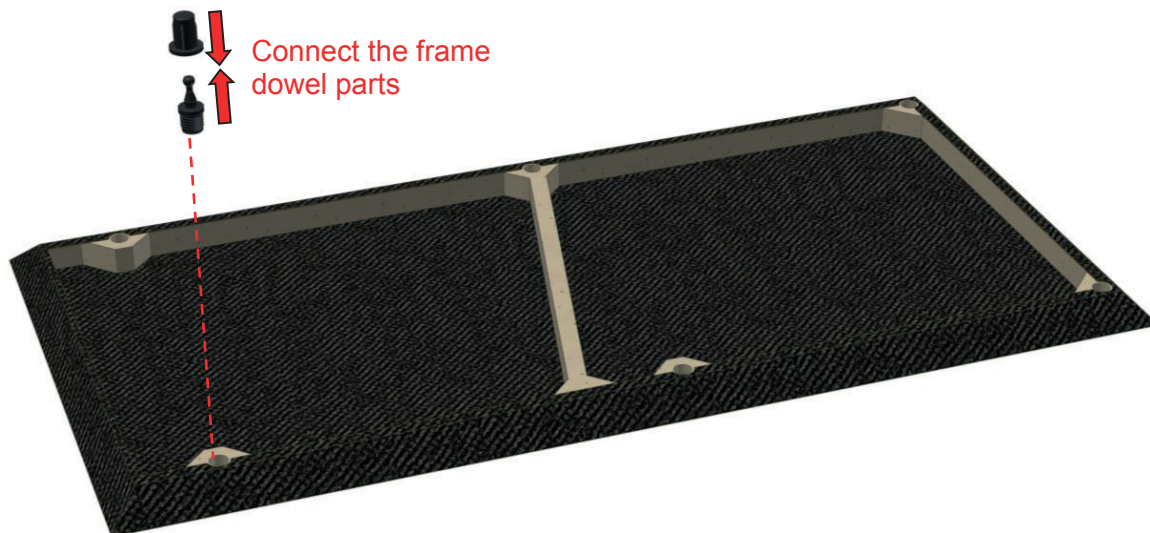


Schritt 8: Auflegen des Bespannstoffs und befestigen mittels Bügeleisen
Step 8: Position the stretch material and fix it with an iron

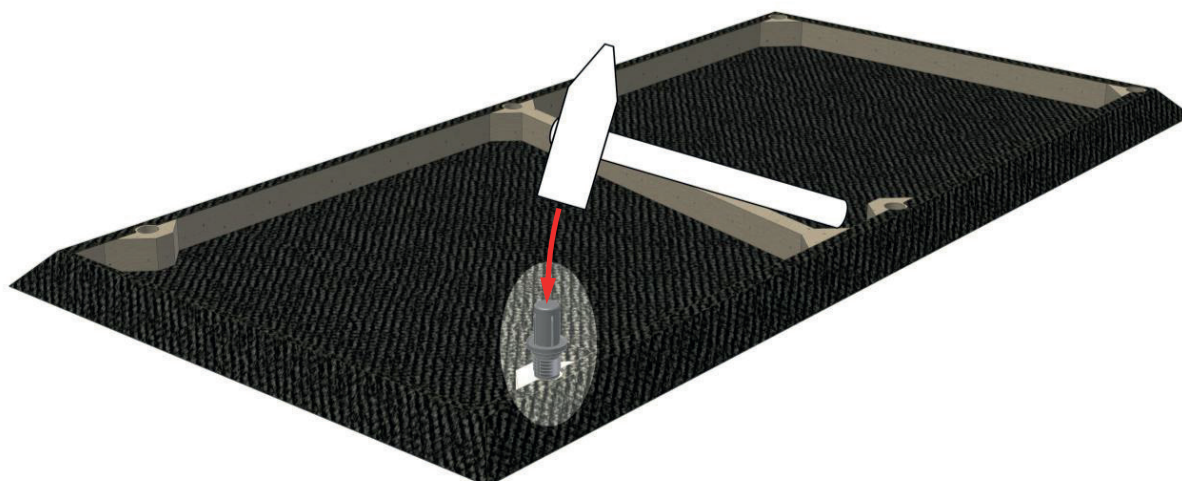


NIMROD

Schritt 9: Einsetzen der Rahmendübel, Teil 1
Step 9: Installing the frame dowels, part 1



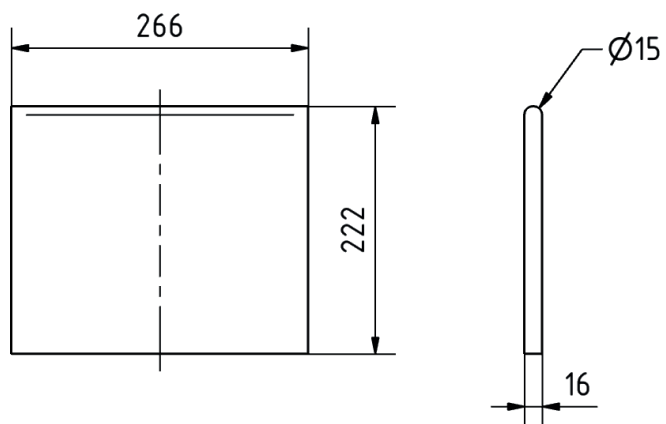
Schritt 10: Einsetzen der Rahmendübel, Teil 2
Step 10: Installing the frame dowels, part 2



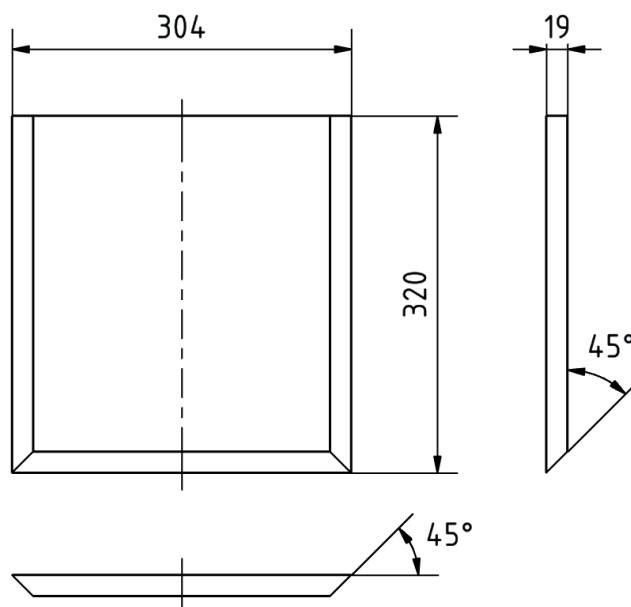
Nimrod

09.04.2020

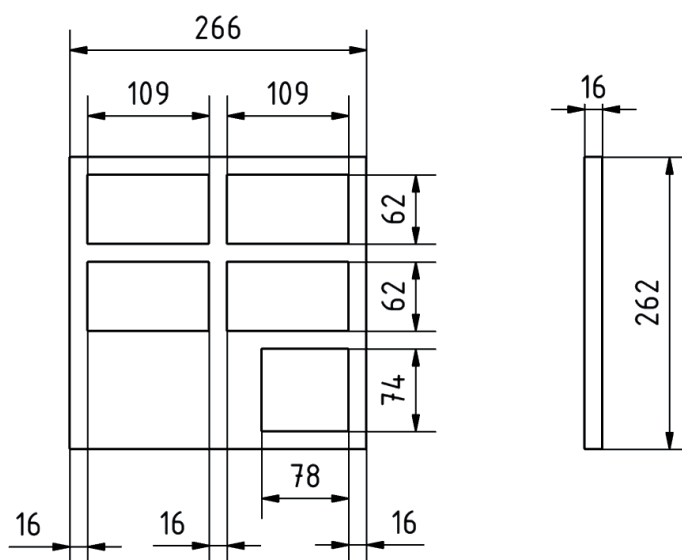
Bassreflex panel



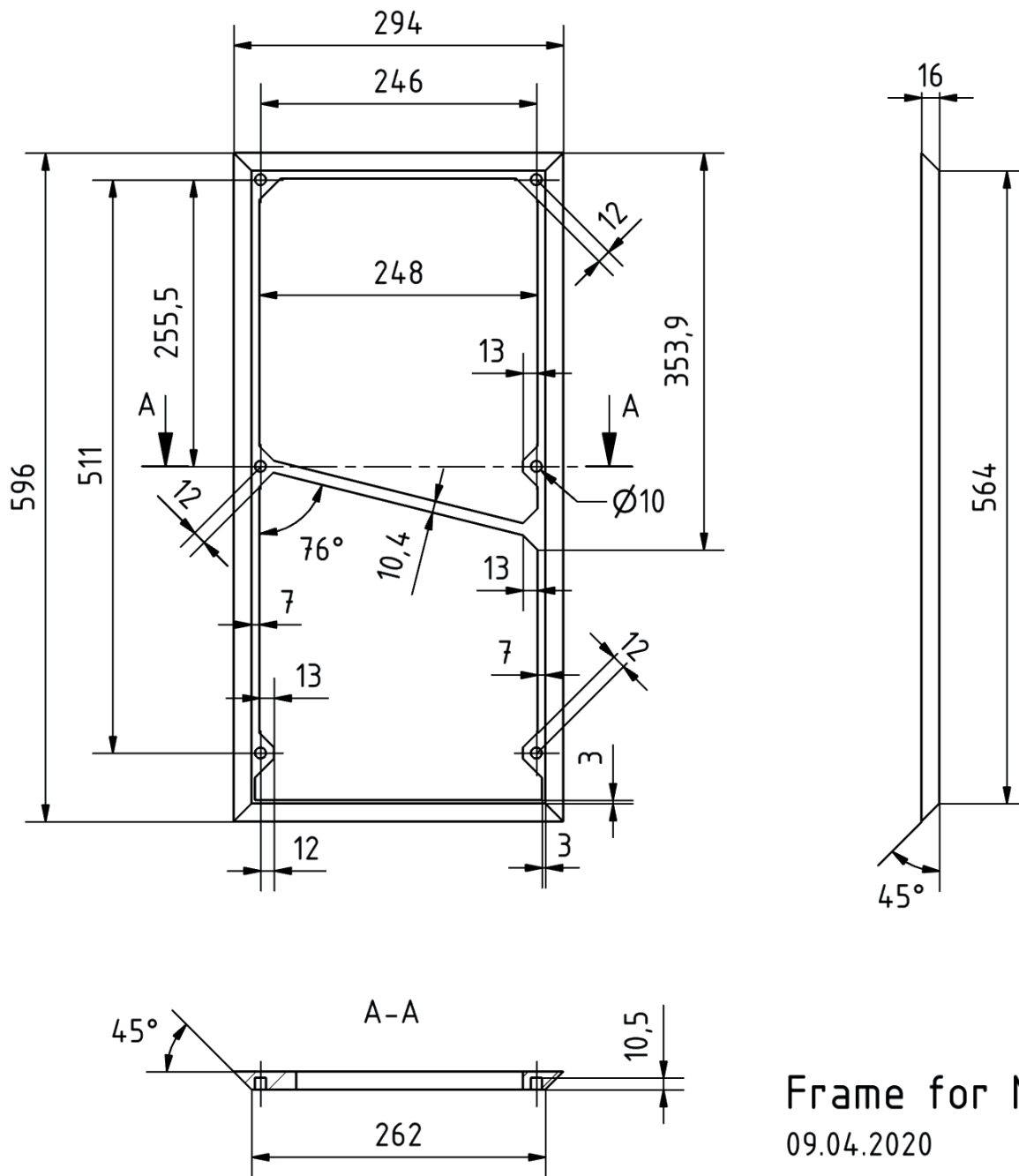
Top and bottom panel



Reinforcer

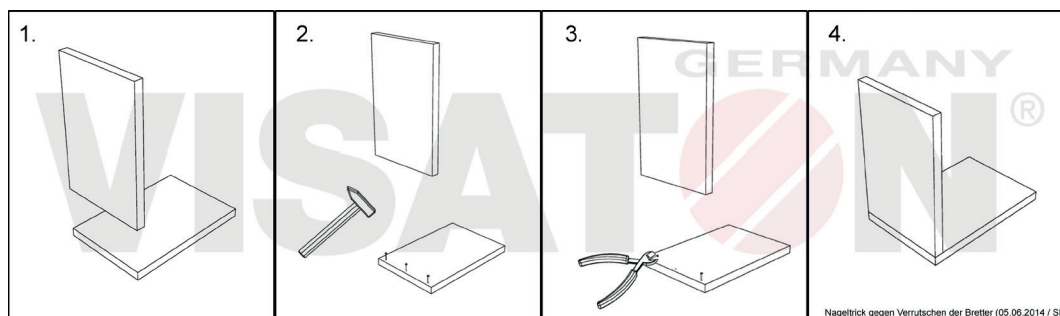


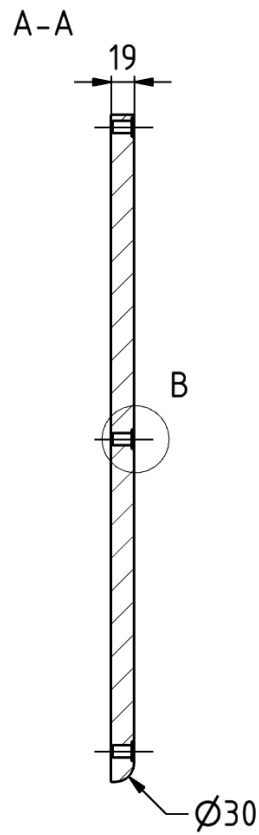
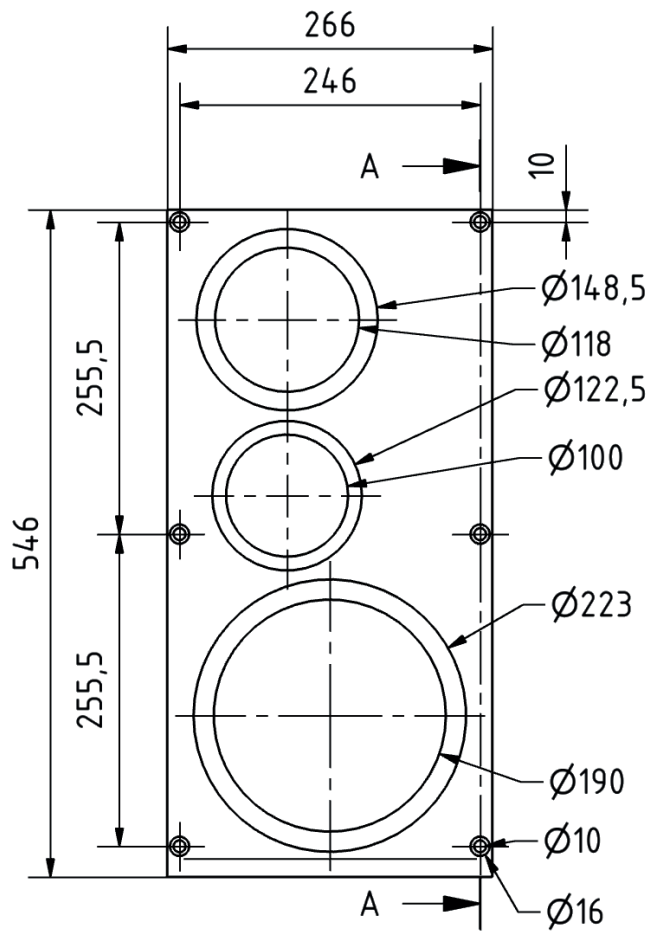
NIMROD



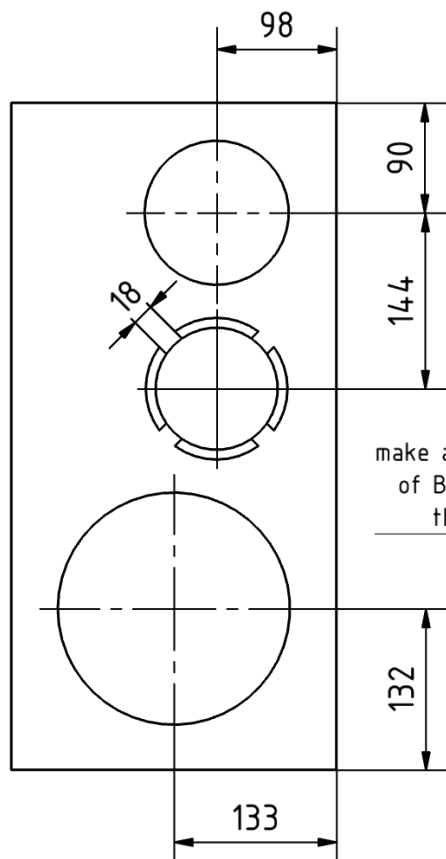
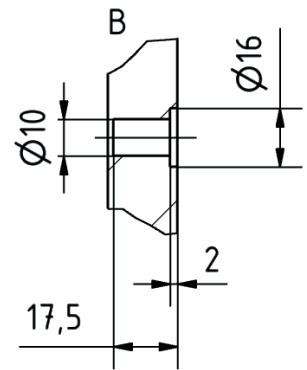
Frame for Nimrod
09.04.2020

Der Nageltrick / nail trick



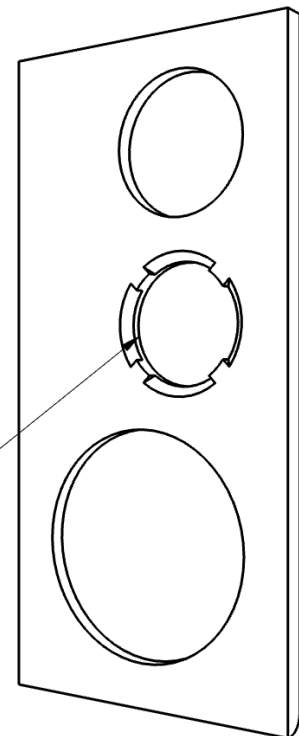


Nimrod Front
09.04.2020

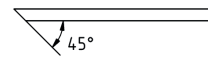
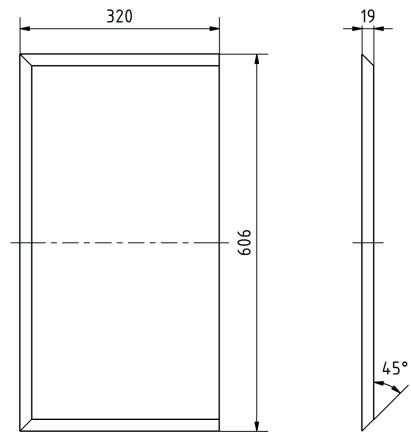
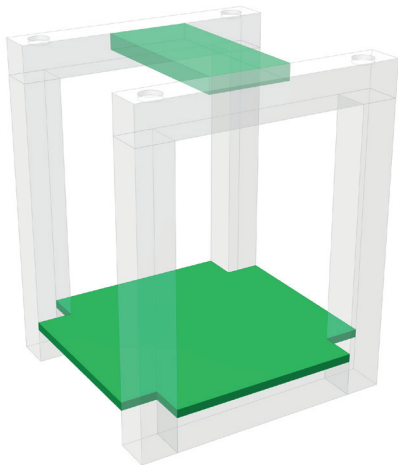


make a chamfer on rear side
of B 100 opening, but keep
the mounting points free

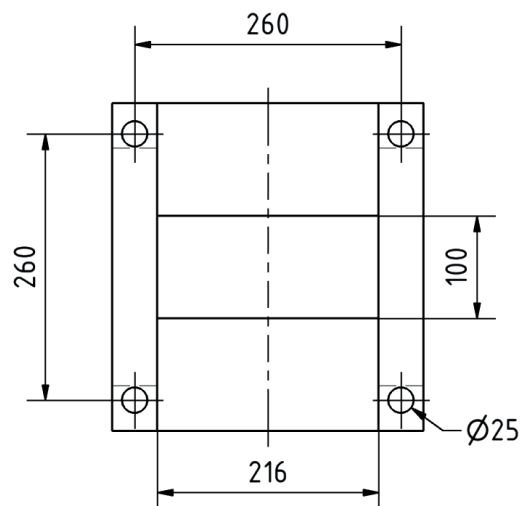
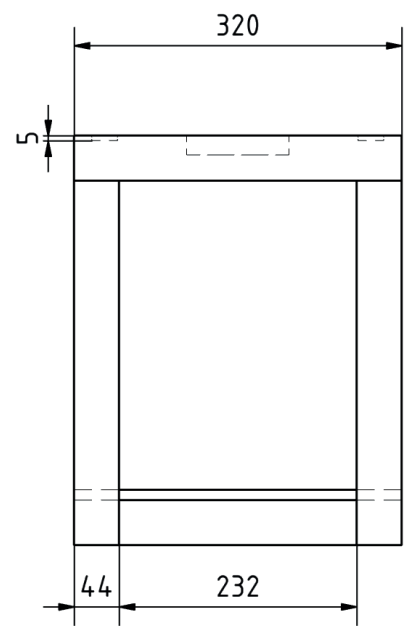
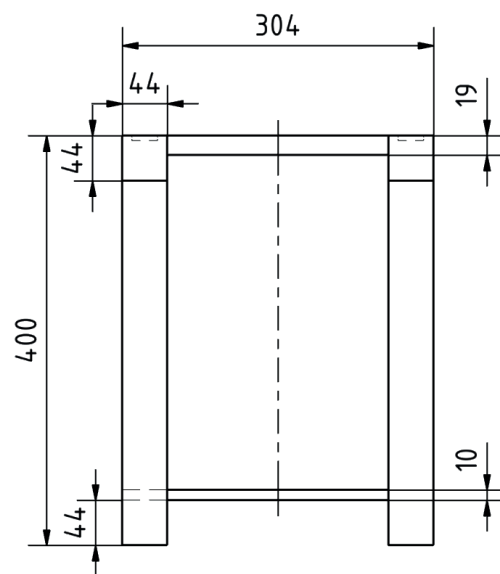
Rear side of panel



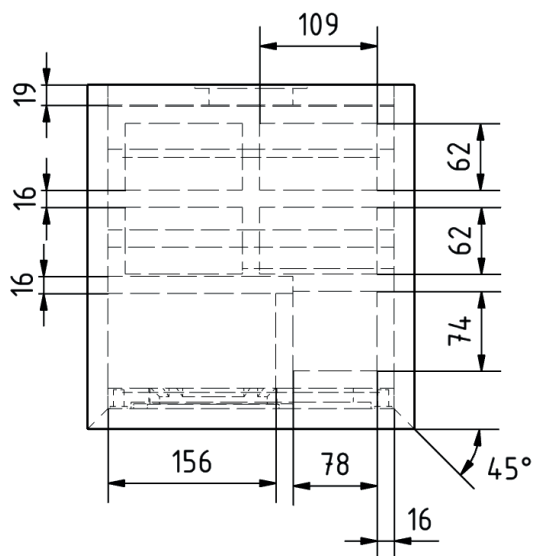
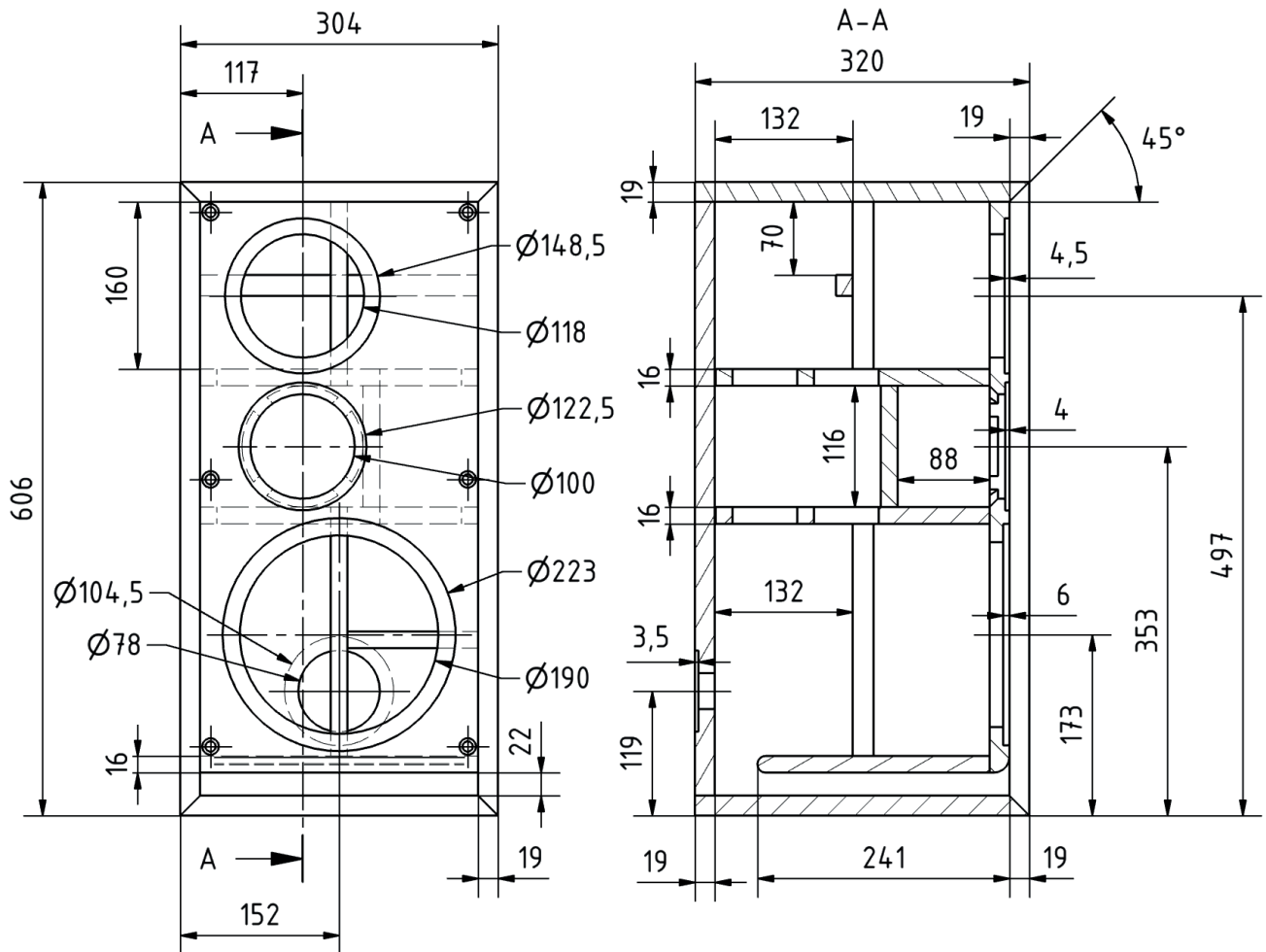
NIMROD



Side panel for Nimrod
09.04.2020



Stand for Nimrod
09.04.2020



Nimrod
09.04.2020

NIMROD