

# Bauanleitung für das Papiermodell der Beethovenhalle in Bonn

entworfen von Eckart Rüther, Verein ProBeethovenhalle e.V. Bonn, 2013

unter Verwendung von:

- [www.google.de](http://www.google.de) (<http://maps.google.de/maps> ...) und
- "Grundriß zum Zeitpunkt der Einweihung" aus: Beethovenhalle Bonn, Konzerthaus.Festsaal. Denkmal., Martin Bredenbeck, Constanze Moneke, Martin Neubacher (Hg.) Weidle Verlag (Bonn 2010) S.12
- sowie viele eigene Fotos

Schön, dass Sie sich die Mühe für dieses Modell machen. Sie werden es anschließend sicher gern unter "Denkmalschutz" stellen, so wie das Original.

Meine Anleitung rechnet nicht mit einem erfahrenen Papierbastler, deshalb kann sie manchem vielleicht etwas zu ausführlich erscheinen, überlesen Sie dann entsprechende Stellen, aber ein paar Tipps halte ich (der "Konstrukteur") schon für wichtig.

Die Nummerierung ist nicht ganz konsequent, ich habe das Prinzip (Baugruppen oder Durchnummerierung) zwischendurch geändert und nicht alles neu beschriften wollen. Ich denke, Sie blicken trotzdem durch.

## Allgemeines:

### Hilfsmittel:

Starker Karton zum Unterlegen beim Ritzen, gute Papierschere, scharfes Bastelmesser (z.B. für **37**), stumpfes Messer (Messerrücken) als Falzbein zum Ritzen der Falten, Lineal, Stift.

Als **Kleber** nehme ich UHU Alleskleber oder Pattex, die Klebestellen lassen sich noch ca. 1 min. nachjustieren. (Wenn Sie sofort festen Halt wollen, dann lassen Sie beidseits den Kleber etwas antrocknen). Zahnstocher (oder Messer) um Kleber nachzuschieben und Laschen an schlecht zugänglichen Stellen anzudrücken.

Wasserhaltiger Leim lässt das Papier quellen und das Modell verzieht sich!

## Vor dem Ausschneiden:

- Notieren Sie die Nummern der Teile auf der Rückseite, wenn sie nicht schon draufstehen.
- Ausschneidelinien sind durch 2 Pixel breite Linien, Faltlinien durch 1 Pixel dünne Linien gekennzeichnet. Sie sollten versuchen, die Mitte der Linien zu treffen.
- "Bergfalten" ^ werden durch gestrichelte Hilfslinien neben den Linien, --- ——— ---
- "Talfalten" V zusätzlich mit einem x versehen -x-- ——— --x-

(Nicht immer war es möglich, die gestr. Linien auf beiden Seiten zu ziehen, ich traue Ihnen zu, das zu erkennen)

- Ritzen Sie die zu faltenden Linien mit dem stumpfen Messer mit dem Lineal **vor** dem Ausschneiden. Erstens ist es bequemer, zweitens sind die Hilfslinien sonst abgeschnitten.

## Beim Ausschneiden

- Schneiden Sie Einschnitte gleich ein (z.B. 6 x in 2A, 3 x in 2B), die Pfeile sind sonst weg. An den Enden der Einschnittlinien sind kleine Querstriche.
- Den linken Bogen-Rand an 1B (Bogen 2) und 2B (Bogen 4) können Sie dranlassen, ihre Klebefläche für 1A und 2A ist dann größer.

## Nach dem Ausschneiden

- Zu rundende Teile (z.B. 18 u. 19, D1-D7) ziehen Sie mit der Rückseite nach oben mit mäßigem Druck zwischen einem Lineal o.ä., das Sie auf den Tisch drücken, und dem Tisch schräg nach oben durch (probieren Sie es erst an ein paar Abfallstücken). dann wird die Rundung gleichmäßig, oder ziehen Sie es über eine Kante oder reiben Sie das Teil mit dem Handballen

mit leichtem Druck über eine Kante. Über eine Kugelschreiberminne lässt sich die Mauerkante auf 2B rechts unten vorformen (ein kleiner Rest der barocken Festungsmauer)

- Knicken Sie dann alle Teile. Lange Knicke lassen sich über die Tischkante oder ein Lineal leichter knicken.
- einige kleine x-e auf Laschen sollen zeigen, dass sie aufeinander geklebt werden.
- gestrichelte Linien mit Ziffern geben an, dass ein und welches Teil angeklebt wird

## Im Einzelnen:

### Bogen 1 und 2 (Grundfläche 1A+B)

Schneiden Sie Bogen 1 und 2 mit den **Bodenplatten** 1A und 1B aus. Lassen Sie am Bogen 1B links den weißen Rand zwischen den Strichen stehen, Sie haben dann mehr Klebefläche beim Verbinden.. Achten Sie auf die richtige Überlappung von 1A auf 1B. Sie können das Modell auf eine feste Unterlage (Sperrholz, Hartfaserplatte, fester Karton) kleben, es wird aber auch ohne stabil. (Warten Sie auf jeden Fall damit, bis Sie 1A + B und 2 A +B miteinander verbunden haben, sonst fällt es schwer, die Teile 21 bis 28 von unten (1A+B) anzudrücken, vgl S.4)

### Bogen 3 und 4 (Boden 2A+B)

**2A** und **2B** ergeben die erhöht liegende **Hauptebene** der Halle. Der Abstand wird durch die Teile B21 bis B28 und die Laschen an Teil 2 hergestellt.

Schneiden Sie **2A** und **2B** aus, heben Sie die übrigen Teile für später auf.

Auch hier können Sie den linken Bogen-Rand an 2B (Bogen 4) dranlassen, ihre Klebefläche für 2A ist dann größer. Es reicht aber auch B22 zum Verbinden (die Bögen enthalten keine Überlappung, da ich in der ersten Planungsphase von DIN A 3 Bögen ausgegangen war).

Beachten Sie die 6 Einschnitte für Treppen und Böschungen in 2A und 4 Einschnitte in 2B.

Verkleben Sie **2A** und **2B**, entweder 2A auf den linken Rand von 2B oder stumpf mithilfe von B22.

Achten Sie darauf, dass die 2 roten Striche aufeinander liegen. Falten Sie alle Laschen (meist 2 mal).

Jetzt drehen Sie 2A+B um. Die x-e auf den Laschen unter dem Mauerteil werden zusammengeklebt, so dass sie die Ecke des Hausmeisterhauses und die südöstliche Ecke ergeben, das gerundete Mauerteil wird um die Ecke geklebt. Dann beginnen Sie mit der Unterkonstruktion, die unter 2A+B geklebt wird

### Bogen 5, (und Teil 23 von Bogen 10)

Kleben Sie alle Teile zu **Vierkantstäben** zusammen, das 5. Rechteck ist die Klebefläche, bei den Stirnseiten am besten zuerst die mittlere, dann die anderen beiden kleben. Achten Sie bei der 2. Stirnfläche darauf, dass sich der Quader nicht verzieht bzw. verdrillt (beim Festwerden des Klebers leicht auf dem Tisch andrücken).

Beginnen Sie mit **B21** - wenn Sie B22 nicht schon zum Verbinden genutzt haben - der abgeflachte Teil wird die Böschung am südlichen Ende des Areals (unten). Die sandsteinfarbene Seite mit der Schrift bleibt am Ende sichtbar. Beginnen Sie an der Mauer im Norden (oben) und kleben Sie die Lasche von **2B** unter **B21** fest. Wenn Sie es noch nicht gemacht haben, jetzt **B22** genau in der Mitte zwischen 1A und 2A. (nördlich nicht über 2B hinaus! - auch hier die Lasche von 2B unter B22). Dazwischen **B23 (Bogen 10)** Die Position ist auf B21 und B22 gekennzeichnet. Paralell dazu **B24** unter die südl. Kante der Eingangshalle (gegen das Licht halten) und **B25** unter die nördl. Rasenfläche, etwa 3 cm vom Rand. **B26** verbindet das nördliche und das südliche Ende zwischen den Markierungen auf den Laschen von **2B** unter dem "Da Capo".

Die große schräge Lasche unter **2B** gibt die Lage von **B27** an. Achten Sie beim Verkleben, dass die Lasche mit der gepunkteten Linie senkrecht zum Boden steht. **B28** setzen Sie in den freien Bereich unter dem großen Saal.

Mit dem Verkleben von Boden 2A+B und Grundfläche 1A+B sollten Sie immer noch warten, bis die Garderoben, die Treppen und die Hausmeisterwohnung fertig sind (vgl. S. 4)

## Bogen 6

### Großer Saal

Die Böden **10** und **11**, möglichst auch die Rippen **12 - 17** sollten Sie zur Verstärkung auf festen Karton kleben (es geht auch so, aber dann sollten Sie die Schlitzlöcher nicht so weit ausschneiden). Die Teile **20** (von

Bogen 10) in 4 Teile ausschneiden und zu Ringen - Abstandshalter zw. 10 und 11 - verkleben. Die Laschen von **13 - 17** abwechselnd nach vorne und hinten knicken. Dann alle in **12** einstecken und so auf **11** stumpf (d.h. ohne Klebelaschen) verkleben.

**18** und **19A** ausschneiden, leicht runden (nicht die "Nase" von **19A**), knicken und vor dem Zusammenkleben der letzten Naht überprüfen, ob die Außenhaut um **11** herum passt. Notfalls bei der letzten Naht etwas nachbessern. Jetzt **18** und **19A** zueinander verkleben. Die Nase von **19A** bleibt dabei abstehend. Schieben Sie jetzt vorsichtig **11** etwa in die Mitte von **18/19**, legen Sie dann die **Ringe 20** von unten ein und stecken Sie **10** als unteren Abschluss ein (die Beschriftung sichtbar lassen, wenn Sie den Saal herausnehmbar lassen). Es müsste stramm aber ohne Gewalt gehen und wenn alles passt, verkleben Sie alles so, dass die oberen Kanten einen glatten Abschluss bilden, Sie bekommen sonst mit dem Dach Schwierigkeiten. Zuletzt kleben Sie **10** bündig mit der Unterkante ein.

Jetzt falten und verkleben Sie die **Solistenzimmer 19B** mit ihrem Dach **D8** und kleben sie hinter die "Nase" von **19A**. Achten Sie auf waagrechten Verlauf, wenn Sie die Zimmer an die Außenhaut **18** kleben.

## **Bogen 7**

Das **Dach D1 - D7** ist noch eine kleine Herausforderung. Wölben Sie die Flächen vor, dann beginnen Sie von außen mit **D1** und **D7**. Zur Außenhaut hin ist das Dach stumpf zu verkleben (andere Versuche haben mich nicht zufrieden gestellt), die Laschen 13 - 17 gut mit Kleber bestreichen und jeweils etwas warten, bis sie abgebunden haben. Zuletzt **D3**.

**Kleben Sie den Saal noch nicht fest**, er wäre beim Verkleben der nächsten Bauteile im Weg. Sie können ihn auch ganz abnehmbar lassen.

## **Foyer**

**30** falten und verkleben. Die Form ist am Dachverlauf erkennbar.

Bei **31** das kleine schraffierte Dreieck ausschneiden, dann so falten, dass das Rechteck rechts des Dachs die Seitenwand des Foyers bildet, alles mit dem Dach verbinden. Die kleine dunkle Fläche rechts bleibt vorerst frei abstehend.

**31** wird dann auf **30** geklebt. Das schmale Dachteil von **31** umschließt **30**.

Verkleben Sie beide Teile mit dem Boden **2A+B**. Die tieferen Teile von **30** (Treppenhaus) reichen bis zum Boden (Tischfläche, später **1A+B**).

## **Nordseite, Bühneneingangsbereich**

**32** schließt sich an das hohe Treppenhaus (**30**) an. Achten Sie beim Falten bitte auf die unterschiedliche Dachhöhe, das große Fenster links wird durch die 2 Backsteinwände eingerahmt und steht etwas zurück. Der schmale Backstreifen rechts vom Fenster wird auf die Rückseite festgeklebt. Das Dach **33** falten und mit der Stufe auf **32** kleben. Das Fenster links steht unter dem Dach zurückgesetzt über dem Balkon. Jetzt auf der langen Lasche von **2B** bündig mit dem Boden festkleben.

## **Bogen 8**

### **Restaurant "Da Capo"**

**34** ist das Restaurant "Da Capo" mit seiner großen Terasse zum Rhein hin. Falten Sie sorgfältig alle Linien, achten Sie dabei auf die 4 "Talfalten". Kleben Sie alles unter das Dach **35 (Bogen 10)**, lassen Sie die beiden linken Wandflächen mit der Nr. 34 noch ungeklebt. Dann schieben Sie das Dach unter das Dach **33** und kleben alles entlang der Grundrisszeichnung auf **2B** fest, auch die beiden Wandflächen. (Die Bodenlaschen unter dem Dach sollten Sie mit einem Messer o. ä. von der Saalseite aus festdrücken. Der Große Saal wäre hierzu im Weg) Die Lichtkuppel **36** können Sie zu einem späteren Zeitpunkt aufbringen.

### **Studio**

**37 bis 40**. Schneiden Sie aus dem Dach von **37** die beiden Flächen aus und falten Sie die 2 sichtbaren und die verdeckten Seitenwände, kleben Sie den Innenhof **39** wie beschriftet unter die trapezförmige Aussparung des Dachs und verkleben das Ganze mit dem Grundriss. Die sechseckige Aussparung dient dazu, mit einem Messer o.ä. die Laschen am Boden **2B** festzukleben. Das Dach liegt etwas auf **35** auf. Dann **38** auf die weiß ausgesparte Fläche des Studiodachs. Zuletzt kleben sie den Boden des Innenhofs **40** ein.

### **Anbau Wolskes 1996/97**

**41 - 44**. Der Eingang in **41** liegt zurück, deshalb klappen und kleben Sie die rechte Fläche nach vorne auf die danebenliegende, kleben Sie das Dach **42** mit Rückwand auf. Bei **43** beachten Sie die Faltlinien

entsprechend dem Dachverlauf. Hier wird die kleine linke Fläche auf die Rückseite geklebt, bevor **43** auf **41** geklebt wird. **43** liegt dann 3 Papierlagen vor **41**. Der Anbau wird jetzt so auf und vor **2B** geklebt, dass **41** links an der gestrichelten Linie ansetzt, **43** dann nach rechts so anschließt, dass die geraden Flächen von **43** auf **2B** anliegen, die vorspringenden so verteilt werden, dass die rechte Kante im Spalt bis zur Ecke geführt wird. Das Saalfenster befindet sich dann bereits auf der oberen Ebene, der Rest verläuft als Rückwand zurück und trifft auf die rot schraffierte Fläche von **42**.

Kleben Sie jetzt das Dach **44** an. Justieren Sie es vorne, hinten verläuft es nicht genau mit der Rückwand, das Dach steht außerdem über dem großen Fenster rechts über.

## **Bogen 9 (und 8)**

### **Eingangsbereich und Garderoben**

Beginnen Sie mit **45**. Orientieren Sie sich beim Falten an dem Grundriss. Kleben Sie die niedrigeren Teile von **45** unter das Dach **46** mit der Glasfront der Garderobe. Kleben Sie - noch ohne Dach **47** - beginnend neben dem hohen Treppenhaus auf der Nordseite die Garderobe auf den Grundriss. Mit einem spitzen Messer o.ä. können Sie die Bodenlaschen vom Eingang aus auf **2A+B** festdrücken. Hier ist hilfreich, wenn **2A+B** noch nicht mit **1A+B** verbunden ist. Sie können dann von unten leicht gegendrücken.

Jetzt nur noch das Dach **47** und das Modell sieht schon ziemlich fertig aus.

Das Vordach **47A** erst ganz am Ende 2 mm unter dem Dach **47** verkleben. Dann auch die beiden Schilder "Beethovenhalle Bonn" **47B** aufs Vordach, "Beethovenorchester" **47C** aufs Dach **47** links vom Eingang.

## **Bogen 10**

### **Hausmeisterwohnung, Treppen und Außenanlagen**

Die Reihenfolge ist jetzt nicht mehr zwingend, aber beginnen Sie mit der Hausmeisterwohnung **9** (Es ist jetzt die Verwaltung, aber es ist als Hausmeisterwohnung konzipiert gewesen), falten Sie alles, kleben Sie das Haus vom Dach aus zusammen, dann um die vorspringende Ecke von **2A**. **9A** schieben Sie durch den Schlitz am gefällten Baum vorbei und kleben es stumpf an dem Hausmeistergarten und an der Fassade fest. Die Böschung sollte bis zum nächsten Schritt noch beweglich bleiben..

Das Mäuerchen **9C** stumpf im Schlitz und **9B** mit Lasche an der nördl. Treppe unter **2A** verkleben.

**Jetzt sollten Sie das ganze Modell mit der Grundplatte 1A+B verbinden.**

Drehen Sie dazu alles auf den Kopf, streichen Sie die Laschen und die 20er-Stäbe reichlich mit Klebstoff ein. (wenn auch die inneren Stäbe mit **1A+B** verbunden sind, erhöht das die Stabilität des Modells), und beginnen mit **21** unter ständiger Überprüfung die Grundplatte **1A+B** auf **2A+B** "aufzurollen". Justieren Sie schnell, wenn es schief läuft und drücken Sie die Laschen fest.

**Jetzt können Sie auch das ganze auf eine stabile Grundplatte kleben.** Aber Sie erkennen jetzt schon, dass das ganze auch so ziemlich stabil ist.

Die **Böschung 3** zieht sich um die nordöstliche Ecke und vor der Terrasse entlang und steigt dabei auf das Niveau der Hauptebene an. Kleben Sie die 2 Keile **3A** und **3B** so unter **3** wie auf ihnen beschrieben. Schieben Sie **3** unter den Balkon mit Treppe und nach links unter die Terrasse und den linken Teil der Böschung (**2B**). Verkleben Sie die Böschung so, dass die Laschen am Boden aufliegen, mit der Terrasse auf halber Höhe verbunden sind und das Rasenteil links mit einem Messer o.ä. an dem Böschungsteil von **2B** angedrückt wird (Sie kommenn sonst nicht mehr dran). Die äußeren Rasenteile zuletzt an der Bodenplatte aufliegend verkleben. Für die Rundung um die Ecke muss sich Teil **3** etwas verziehen.

Die **Treppe 6** und **6A** zum "Da Capo". Kleben Sie beide Teile zu einer Treppe zusammen, so, dass die schmalen Streifen oben an der blauen Mauer gefaltet und auf die Rückseite geklebt werden, und dass der rechte Teil von **6A** als Geländer zwischen oberem Treppenabsatz und Böschung geschoben werden kann. Beide Teile auf den Treppenansatz von **2B** kleben.

**Zufahrtsweg zu "Da Capo" 7.** Falten und kleben Sie und verbinden Sie damit das untere und das obere Niveau miteinander. Am oberen Ende von oben oder unten verkleben, wie es bequemer ist.

Es verbleiben ein paar **Mäuerchen Teil 8**: Ausschneiden, verkleben und den Platz zwischen Südl. Treppe und Auffahrt gestalten. Der Winkel **8A** fasst das Beet links der Treppe ein. Verkleben Sie nun den unteren Treppenteil und den unteren Teil der Südböschung von **2A** am Boden **1A+B**.

Jetzt das aufgeschobene Vordach und die Beschriftungen **47A-C** des Eingangsbereichs.

"Beethovenorchester" links auf dem Kassenbereich, "Beethovenhalle" auf dem westl. Vordach.

Zum Abschluss setzen Sie den "**Beethon**", das beliebte Beethovendenkmal aus Beton Nr. **50** an seinen Platz auf dem Rasen über dem "-fried" von S. Wolske.

Viel Vergnügen beim Basteln, Eckart Rüter