

Konzerthäuser, -hallen usw.

Hintergrund dieses Papiers: Herauszufinden, ob die Bonner Beethovenhalle bzw. gewisse Details derselben wirklich so aus der Welt sind wie manchmal behauptet.

Quelle: Internet (Websites der Häuser, Wikipedia).

Ein paar Beispiele

Auswahl teils zufällig, teils gezielt. Hauptsächlich aus dem deutschsprachigen Raum.

Name **rot** unterlegt: Keine Info über Nachhallzeit, **grün** unterlegt: ein Wert für die Nachhallzeit in einer Fußnote zu finden. – Erfassung noch nicht abgeschlossen!

<i>Ort</i>	<i>Name</i>	<i>Form</i>	<i>Hörerraum</i>	<i>Alter¹</i>	<i>Kapa-zität²</i>	<i>Links, Besonderheiten</i>
Amsterdam	Concertgebouw	Schachtel ³	eben, Galerien	alt (1888)	1962	http://www.concertgebouw.nl/het-concertgebouw/over-het-gebouw
Baden-Baden	Festspielhaus (Mehrzweck)	Schachtel	leicht ansteigend, Emporen	neu (1998)	2500	http://www.schwarzwald-informationen.de/de/baden-baden-festspielhaus.htm
Bamberg	Konzerthalle	~Schachtel (s. Bild unten)	leicht ansteigend, Emporen	neu (1988) ⁴	1400	http://www.bamberger-symphoniker.de/konzerthalle.html?&L=pxdtbhpmlazre
Basel	Stadtcasino (Musiksaal) ⁵	Schachtel	eben, Balkon	alt (1876)	1508	http://www.casinogesellschaft-basel.ch/saalvermietung/saele_kapazitaeten/musiksaal.cfm
Bayreuth	Richard- Wagner- Festspielhaus	in etwa Amphitheater ⁶	ansteigend, Logen	alt (1875)	1974	zur Baugeschichte: http://www.bayreuther-festspiele.de/deutsch/einblicke/baugeschichte_110.html
Berlin	Alte Philharmonie („Concertsaal“)	Schachtel	eben, Empore, Logen unten	alt (1888)	?	http://de.wikipedia.org/wiki/Berliner_Philharmonie
Berlin	(Neue) Philharmonie	in etwa rundum Amphitheater	ansteigend	neu (1960ff)	2440	http://de.wikipedia.org/wiki/Berliner_Philharmonie
Berlin	Konzerthaus (ehem. Schauspielhaus), Großer Saal (Mehrzw.)	Schachtel	eben, Empore	alt (1821), Umbau 1883, 1985	1412	http://www.konzerthaus.de/vermietung/grossersaal.php?id_language=1

¹ neu: Nachkriegsbau, älter: ab etwa 1900, alt: 19. Jhdt.

² nur Sitzplätze; bei Konzerten; großer Saal

³ offiziell „Schuhschachtel“. „Vienna Classicism“. – Mit Plätzen hinter der Bühne

⁴ ab 2009 Foyer-Renovierung bzw. Erweiterung für 6,3 Mill. Euro. 2008 Akustik optimiert, u. a. mit Podestumbau, für 200.000 Euro.

⁵ hier hatte Zaha Hadid schon mal ein Neubauprojekt verloren – aus Kostengründen

⁶ Bedeutung der „Seitenkammern“ für die Akustik unklar

<i>Ort</i>	<i>Name</i>	<i>Form</i>	<i>Hörraum</i>	<i>Alter</i>	<i>Kapa- zität</i>	<i>Links, Besonderheiten</i>
Bielefeld	Rudolf-Oetker-Halle	Schachtel ⁷	eben, Empore	älter (1930)	1561	http://www.rudolf-oetker-halle.de/?kat=zwei&clmns=2_1&pgl=2&pgr=2
Bochum	Jahrhunderthalle (Halle 3 ⁸)	Schachtel	ansteigend	älter (1903), 1993 saniert	?	-
Bonn	Alte Beethovenhalle ⁹	Schachtel (dreischiffig)	eben, Empore ¹⁰	alt (1870)	?	-
Boston (USA)	Music Hall	Schachtel	eben, 2 Emporen	alt (1852)	2500	http://de.wikipedia.org/wiki/Boston_Music_Hall
Bremen ¹¹	Die Glocke, Grosser Saal ¹²	Schachtel	eben, Balkone, Estrade	alt, (1928), San. 1997	1400	http://www.glocke.de/index.php?nav=3&sub1=3&sub2=0&menu_id=23
Bremen	Die Glocke, Kleiner Saal	Schachtel	eben, Balkon	alt, (1928), San. 1997	430	s. oben
Dortmund	Konzerthaus	Schachtel	ansteigend, Empore	neu (2002)	1550	http://www.konzerthaus-dortmund.de/language=de/3668
Duisburg	Neue Mercatorhalle ¹³ (Großer Saal, Mehrzweck)	in etwa Schachtel, Trapez	plan bis leicht ansteigend	neu (2007)	1740	http://www.mercatorhalle.de/raeume/grosser-saal/
Düsseldorf	(Neue) Tonhalle	rund (ehem. Planetarium)	Emporen, ansteigend	älter (1926), Umbau 1970er Jahre	2000	http://www.tonhalle.de/tonhalle
Essen	Philharmonie / Alfred Krupp Saal	Schachtel „Chor“ um die Bühne Balkon	ansteigend, Galerie und 2 Ränge links und rechts	alt (1954 mit Resten aus 1904, renov. 2004)	1906	http://www.philharmonie-essen.de/home/ Parkett auf Bühnenhöhe verstellbar (mehrzweckfähig, z.B. für Bälle, Konferenzen)
Frankfurt/Main (Offenbach)	Neue Philharmonie im Capitol (Palladium-Saal ¹⁴)	rund (ehem. Synagoge ¹⁵)	eben, mit Emporen	älter (1912)	845	http://www.eventlocation-rhein-main.de/web/rundgang-360-grad/rundgang-360.html weiter über Eventlocation/Palladium
Frankfurt/Oder	Konzerthalle „C. P. E. Bach“. Mehrzweckh.	Schachtel (ehem. Kirche)	eben	alt (13. Jhdt.)	ca. 600	Sitzplan: http://www.muv-ffo.de/konzerthalle-besucherservice-sitzplan.htm

⁷ Vorbild: Wiener Musikvereinsaal

⁸ Erweiterungsbau der Gaskraftzentrale, die eine Ausstellungshalle war. Mehrzweck

⁹ zur neuen Beethovenhalle s. <http://de.wikipedia.org/wiki/Beethovenhalle>

¹⁰ es ist aus den Bildern nicht zu erkennen, dass „die Ränge stufenförmig anstiegen“, es sei denn, es waren die Emporen gemeint. Die Bühne stieg allerdings an.

¹¹ dies war vor der Beethovenhalle der Wirkungsbereich von I. Schmiel.– Mehrzwecksäle

¹² laut Wikipedia: „Für Sänger der beste Saal der Welt“ (M. Price)

¹³ im „CityPalais“

¹⁴ Mehrzweck

¹⁵ aber offenbar ohne Orgel

<i>Ort</i>	<i>Name</i>	<i>Form</i>	<i>Hörraum</i>	<i>Alter</i>	<i>Kapa-zität</i>	<i>Links, Besonderheiten</i>
Köln	Gürzenich, Großer Saal (Mehrzweck)	Schachtel	eben	alt (1857)	1101	http://www.koelnkongress.de/wDeutsch/locations/guerzenich/historie.php weiter über Gürzenich Köln/
Köln	Philharmonie	„Amphitheater“	Emporen, ansteigend	neu (1986)	?	http://www.koelner-philharmonie.de/blick-ins-haus/
Leipzig	Gewandhaus, zweites ~	Schachtel	eben. Bühne ansteigend	alt (1884)	1500	http://www.gewandhaus.de/ weiter über Gewandhaus/Geschichte des Hauses, Gewandhäuser
Leipzig	Gewandhaus, drittes ~	„Amphitheater“	Emporen, ansteigend	neu (1981)	1900	http://www.gewandhaus.de/ weiter über Gewandhaus/Geschichte des Hauses
Luxemburg	Philharmonie, Grand Auditorium	Schachtel	ca. 40% eben, 60% ansteigend, seitl. „Türme“, Balkon	neu (Mitte 2005)	bis 1500	http://www.philharmonie.lu/de/philharmonie/saalplaene.php Interessant die Verteilung der Preiskategorien. – Podium („Scène“) ansteigend
Luzern, KKL ¹⁶	Konzertsaal ¹⁷ (Mehrzweck)	in etwa Schachtel	ansteigend ¹⁸ , 4 Balkone	neu (1998 ¹⁹)	1840	http://www.kkl-luzern.ch/navigation/top_nav_items/KKL/ueber_uns/factsfigures/default.htm weiter über Faks + Figures
Methuen (MASS, USA)	Methuen Memorial Music Hall ²⁰	Schachtel (wie Kirche)	eben, Balkon	älter (1909)	?	-
München	Herkulesaal (Mehrzweck)	Schachtel	eben, Empore	neu (1953)	1270	http://www.schloesser.bayern.de/deutsch/raeume/objekte/mu_r_herk.htm
München	Gasteig, Saal Philharmonie	„Amphitheater“	Emporen, ansteigend	neu (1985 ²¹)	2387	http://www.gasteig.de/fuer-veranstalter/raumuebersicht/philharmonie.html
München	Tonhalle (besser: Turnhalle...), Mehrzweck	Schachtel (dreischiffig)	eben	neu (2006?)	bis 2400	http://www.kultfabrik.de/night/profile/224.htm http://www.tonhalle-muenchen.de/ , weiter mit Pläne & Unterlagen
Porto (P)	casa da música, Großer Saal („Diamant“?)	Schachtel (Vorbild Wien)	ansteigend	neu (2005)	1238	http://www.casadamusica.com/default.aspx weiter mit A CASA > Espaços > Sala Suggia
Salzburg	Grosses Festspielhaus	quadratische Schachtel	ansteigend ²² , Logen	neu (1960)	2179	http://www.salzburgerfestspiele.at/spielstaetten . Info zum Saal durch „AUFFÜHRUNGEN UND PREISKATEGORIEN“ geteilt!
Salzburg	Haus für Mozart ²³	Schachtel	ansteigend ²⁴	neu (2006) ²⁵	1495	http://www.salzburgerfestspiele.at/spielstaetten

¹⁶ Kultur- und Komgresszentrum Luzern

¹⁷ Nachhallzeit durch „Echokammern“ bis auf 3 Sek. zu erhöhen

¹⁸ drei Varianten, bis eben. – Auf dem „1. Balkon“ auch 4 Sitzreihen hinter der Bühne. - „Balkone“ sind eher Emporen, da auch seitlich mit Sitzreihen. – Bühne in Stufen einstellbar.

¹⁹ das ganze Haus wurde 2000 eröffnet

²⁰ ursprünglich nur für die Walcker-Orgel gebaut

²¹ 2001/2 Modernisierung der Kommunikationsinfrastruktur, 2005 „Runderneuerung“ ohne Säle

²² Parterre (leicht amphitheaterförmig) und Rang.

²³ ehem. Kleines Festspielhaus

<i>Ort</i>	<i>Name</i>	<i>Form</i>	<i>Hörraum</i>	<i>Alter</i>	<i>Kapa-zität</i>	<i>Links, Besonderheiten</i>
Stuttgart	Liederhalle (Mehrzweck)	s. Plan (asymmetrisch)	eben, Empore	neu (1956)	2008	http://www.liederhalle-stuttgart.de/ Weiter über „Konzerthaus Liederhalle“ > Raumangebot > Beethoven-Saal
Sydney (AUS)	Opera House/Concert Hall ²⁶ (s. Bilder)	langgezogenes Sechseck	Emporen, ansteigend	neu (1973)	2679	http://www.sydneyoperahouse.com/About/Venues/Concert_Hall.aspx
Wien	Konzerthaus	Schachtel ²⁷	eben, Empore	alt (1913)	1865	http://konzerthaus.at/konzerthaus/virtueller_rundgang/
Wien	Musikverein, Grosser Saal	Schachtel	eben, Empore	alt (1870)	1744	http://www.musikverein.at/dermusikverein/musikvereinssaal.asp
Wien	Musikverein, Brahms- Saal	Schachtel ²⁸	eben, Balkon	alt (1870)	600	http://www.musikverein.at/dermusikverein/brahmsSaal.asp
Wuppertal	Stadthalle, Großer Saal	Schachtel	eben, Empore	alt (1900)	1152	http://www.stadthalle.de/static.php?lang=de&showpage=willkommen.tpl weiter über „Für Veranstalter/Ausstattung“
Zürich	Tonhalle (großer und kleiner Saal)	Schachtel	eben, Balkon; Galerien (nur großer Saal)	alt (1895)	1435 636 (klein)	http://www.kongresshaus.ch/ weiter über „Räume“

Kurze Auswertung der Tabelle

Auf den Websites der Häuser wird die Akustik überall als bestens dargestellt, sie wird aber meist erst nach aufwendigen Messungen und Nachbesserungen, fast immer auch mit Audioanlagen, zu erreichen gewesen sein; Beispiele dafür nennen Wikipedia und auch manche website der Konzerthäuser. (z.B. Münchner Philharmonie im Gasteig, Bamberg).

Nebenbemerkung: Die Präsentation und Information im Internet ist teilweise sehr aufwendig.

Auffällig: Alle alten Häuser sind „Schuhschachteln“, die sogar als Vorbilder gedient haben (Wiener Musikvereinssaal). Sie dürften bei glatten/reflektierenden Wänden relativ große Nachhallzeit gehabt haben (Kirchenakustik!).

Alle alten Häuser haben ebene, d. h. nicht ansteigende Zuschauerränge, aber meist Emporen oder Galerien. – Die Emporen der neueren Häuser, zumal die der „Amphitheater“, sind tief (mehrere Sitzreihen), gestaffelt, gerundet.

Alle haben mehr oder weniger hohe Podien; wie es scheint, je älter, desto höher und einige (neue Häuser) nach hinten ansteigend.

²⁴ Parterre und zwei „Ränge“ (Balkone mit seitlichen Emporen)

²⁵ Quasi Neubau (urspr. 1925), speziell für Mozart-Musik bzw. -Opern umgebaut von W. Holzbauer und F. Valentiny

²⁶ Nachhallzeit etwa 2,2 Sek. bei Vollbesetzung (reverberation time is around 2.2 seconds from 100Hz to 8KHz with a full audience)

²⁷ alle 3 Säle. Mehrzwecksäle

²⁸ Der Gläserne Saal ist Mehrzwecksaal

Viele Häuser, auch moderne, sind „Mehrzweckhallen“.

Was aus der Tabelle nicht hervorgeht: Fast alle Häuser bzw. Säle, auch neuere, sind im Lauf der Nutzung teils mehrfach und aufwendig umgebaut und/oder renoviert worden, Beispiele Bamberg (!) und Leipzig (!!).

Bemerkung über die Zuhörer

Angeblich haben sich die Hörgewohnheiten der Zuhörer im Lauf der Zeit geändert. Es fragt sich, ob sich aufgrund der Altersstruktur der Zuhörer und der Zunahme gehörschädigenden Lärms eher die Hörfähigkeit geändert hat. Zumindest kann man wohl sagen, dass sich, wenn schon, die Hörgewohnheiten weg von denen der Beethovenzeit geändert haben (das ist kein qualitatives Urteil).

Mit Sicherheit aber sind die Hörer verwöhnt von den Aufnahmen auf CD und DVD mit 16 und mehr Aufnahmekanälen, Mikrofonen direkt an den Sängern (bei live-Übertragungen) und aufwendigem Studiomix.

Ausserdem haben sich offenbar die Sehgewohnheiten geändert, was aus der Beliebtheit amphitheaterähnlicher Hörsäle und den Beschwerden über hohe Podien („wir gucken immer nur auf die Füße der Solisten“) zu schließen ist. – Im Übrigen darf bezweifelt werden, dass die Akustik auf Plätzen, die sich seitlich oder gar hinter dem Podium befinden, besser als mittelmäßig ist (man denke an die Plätze hinter der Pauke).

Fazit

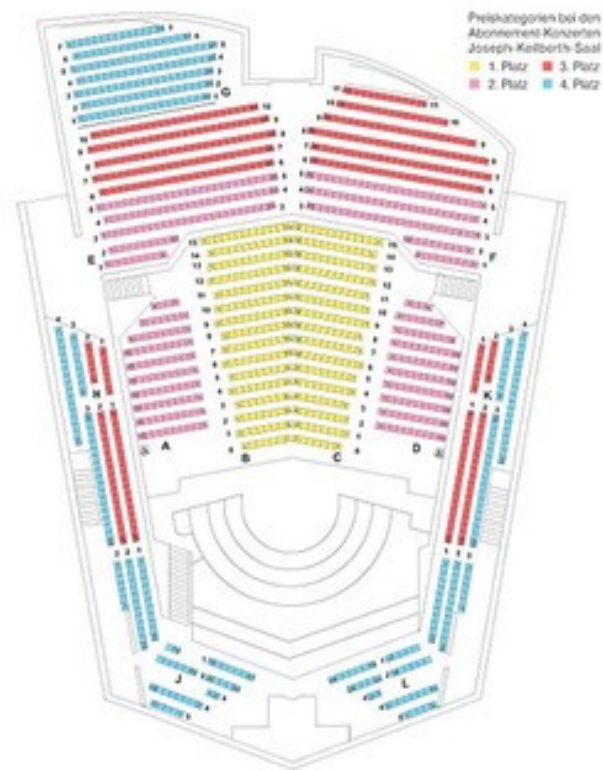
die Beethovenhalle Bonn betreffend:

- Das derzeitige Nutzungskonzept muss nicht geändert werden, d. h. die Betonung liegt auf Konzerten, wie das Architekt Wolske auch so intendiert hatte.
- Eine Absenkung bzw. Anhebung des Zuschauerraums, egal ob vorn oder hinten, ist unnötig.
- Die Nachhallzeit kann verbessert (=erhöht) werden durch höheren Reflektionsgrad der Wände, z.B. im Bühnenbereich (war anno 2005 in Betracht gezogen worden, s. Drucksache [0511042](#) (link: http://www2.bonn.de/bo_ris/daten/o/htm/05/0511042.htm); schon damals wurde übrigens ein „Instandhaltungsstau“ beklagt. Laut Nachtrag [0511042NV6](#) (link: http://www2.bonn.de/bo_ris/daten/o/htm/05/0511042NV6.htm) wurde in Sachen Akustik wieder zurückgerudert).
- Das Podium sollte nach vorn (zum Zuschauerraum) abgesenkt werden (war im Januar 2004 schon erprobt und als gut befunden worden, s. Drucksache [0410190NV3](#), link: http://www2.bonn.de/bo_ris/daten/o/htm/04/0410190NV3.htm); dem steht Prof. Wangenheim mit der Aussage gegenüber, dass dies ein akustisches Übergewicht der Bläser verursache (s. Protokoll der AG Architektur von der Sitzung am 10.05.2011).

Zitate

Zum Wiener Konzerthaus²⁹:

Die einzigartige Atmosphäre des Wiener Konzerthauses zieht nicht nur Künstler des internationalen Musiklebens an. Sie bildet auch den Rahmen für zahlreiche andere gesellschaftliche Ereignisse, für Bälle, Konferenzen, Diners, Firmenpräsentationen und -feiern. Das Service im Event-Bereich hat im Wiener Konzerthaus eine lange Tradition, die bis in die 20er Jahre zurückreicht. Die breite Palette an Programmen und Angeboten im Wiener Konzerthaus weist hingegen deutlich in die Zukunft. Durch die großangelegte Generalsanierung (1998–2001) ist das altherwürdige Gebäude auch für die Herausforderungen des dritten Jahrtausends gerüstet.



Saalplan Bamberger Konzerthalle

Der Grundriss (s. links) entspricht verblüffend dem der Bonner Beethovenhalle.

Unterschiede: Die seitlichen Ränge sind bis neben das Podium vorgerückt, und es gibt Plätze *hinter* dem Podium.

Akustik allgemein

Ein informatives Tutorial (in Englisch) bietet

<http://www.concerthalls.org/>

Zur Raumakustik allgemein s. Vortragsfolien von Prof. Curdt unter http://www.hdm-stuttgart.de/~curdt/_Raumakustik_EMM.pdf . Dort auch einige Nachhallwerte bestimmter Säle.

Wolfgang Luckner, Januar 2012

²⁹ website des Konzerthauses