

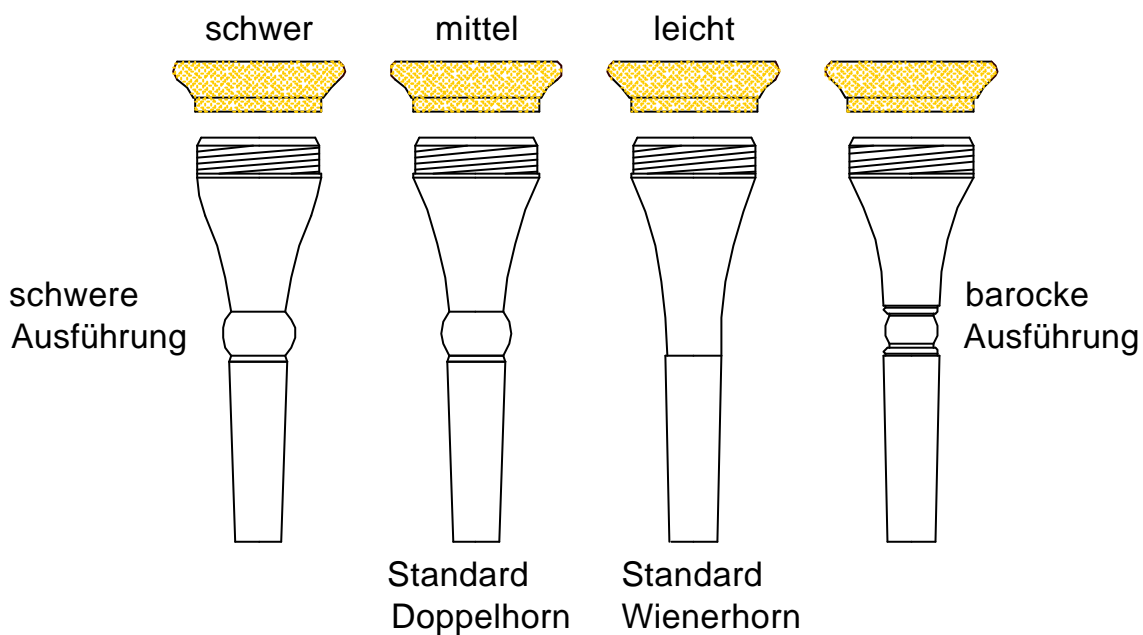
# Design

Das Design bzw. die Außenkontur hat einen erheblichen Einfluss auf die Klangfarbe sowie das Blasgefühl des Mundstücks, und es ist nicht zuletzt auch entscheidend für die Harmonie mit dem Instrument verantwortlich.

Grundsätzlich stehen Ihnen drei unterschiedliche Gewichtsklassen zu Verfügung, wobei die mittlere Ausführung am geeignetsten ist für Doppelhorn-, die Light-Version bestens mit Wienerhorn-Mundstücken harmoniert.

Um einen kompakten Ton zu erzielen, ist ein massiger Mundstück-Körper von Vorteil. Der Klang erhält eine etwas dunklere Färbung, weiters entsteht der subjektive Eindruck, dass etwaige Bindungen weicher ineinander fließen. Außerdem neigt der Ton im extremen „ff“ weniger zum Ausfransen.

Umgekehrt ist mit wenig Masse am Mundstück-Körper eher ein heller, strahlender Ton zu erzielen, da nicht nur das Instrument, sondern auch das Mundstück zum Schwingen angeregt wird. Speziell bei solistischer Anwendung ist die Beweglichkeit eines leichten Mundstücks von Vorteil.



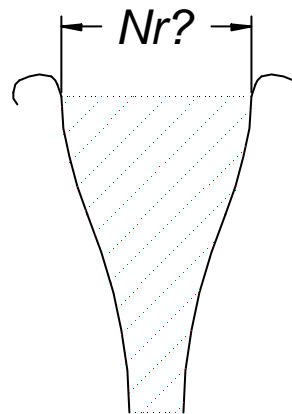
# Normung

Die Normung der Mundstücke erfolgt in einem Buchstaben- und Zahlensystem, wobei der Buchstabe für die Form, die Zahl für den Innendurchmesser steht.

Ein etwaiger Buchstabe vor einen „/“ definiert das Instrument (z.B. D/ für Doppelhorn bzw. W/ für Wienerhorn).

Innendurchmesser bzw. Weite wird bei 2mm Tiefe gemessen. Die Normung des Rand- bzw. Kesseldurchmessers der Mundstücke erfolgt mit Zahlen von 1 bis 9, diese entsprechen bei Horn - Mundstücken dem Durchmesser von 16,60 mm bis 18,20 mm.

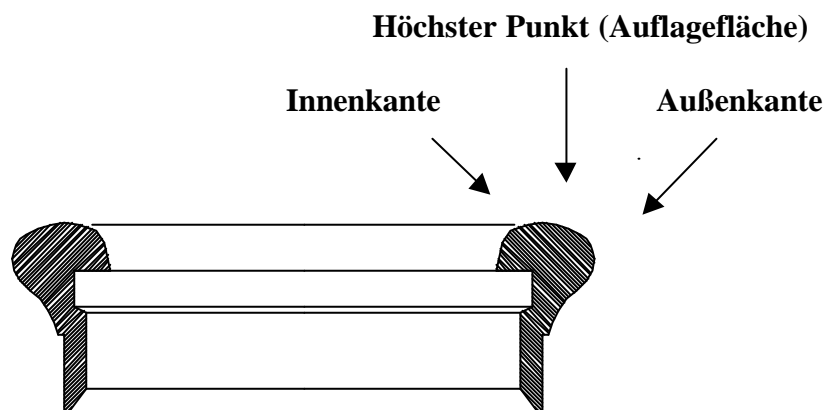
Ø 16,6 mm	Nr.1
Ø 16,8 mm	Nr.2
Ø 17,0 mm	Nr.3
Ø 17,2 mm	Nr.4
Ø 17,4 mm	Nr.5
Ø 17,6 mm	Nr.6
Ø 17,8 mm	Nr.7
Ø 18,0 mm	Nr.8
Ø 18,2 mm	Nr.9



## Rand

Zur besseren Übersicht wird die Randkontur bzw. die beschriebene Gesamtcharakteristik in vier weitere Teilbereiche gegliedert: Innenkante, höchster Punkt, Außenkante, Breite. Der Innendurchmesser richtet sich nach dem individuellen Platzbedarf (Zahnstellung usw.), den die Lippe zum Schwingen benötigt.

! Die Nummer des gewählten Randes bestimmt die Nummer des passenden Kessels.



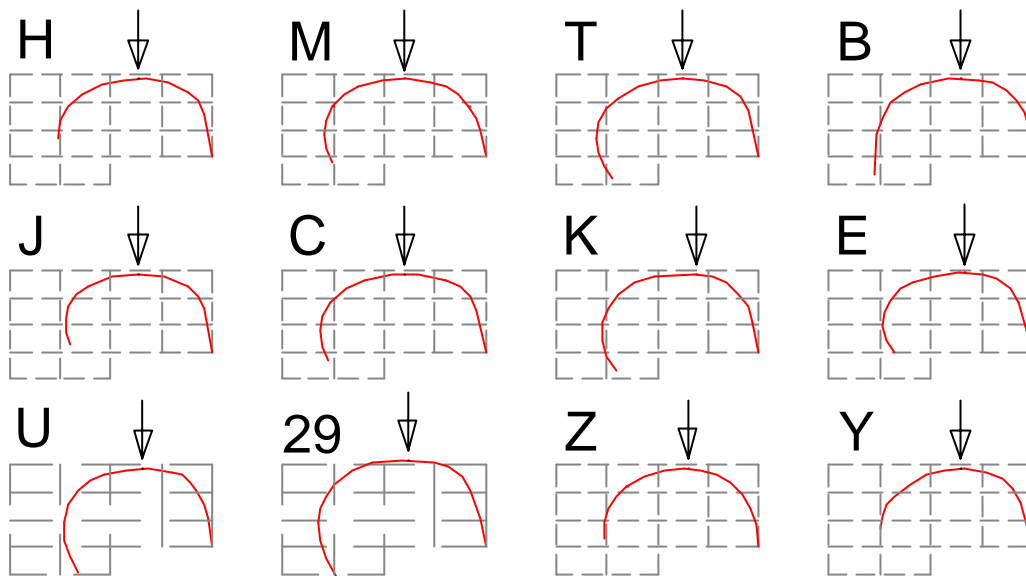
**Innenkante:** Sie kann „weich“ bis „scharf“ geformt sein; eine scharfe Innenkante ergibt eine direkte Ansprache und hellere Klangfarbe.

Gegenläufige Entwicklung je „weicher“ die Innenkante, jedoch gesteigerte Ausdauer;

**Höchster Punkt:** Die Lage dieses Punktes beeinflusst das subjektive Gefühl für die Weite (Innendurchmesser) des Randes. Liegt der Punkt weit außen, erscheint der Rand weiter als seine Abmessung angibt. → Die Klangfarbe wird dunkler.

**Außenkante:** Die Außenkante hat speziell bei „Einsetzern“ unter den Hornisten eine besondere Bedeutung. Eine schärfer ausgeformte Außenkante bietet mehr Halt auf der Lippe, sollte aber keinesfalls zu Schmerzen führen.

## Randübersicht



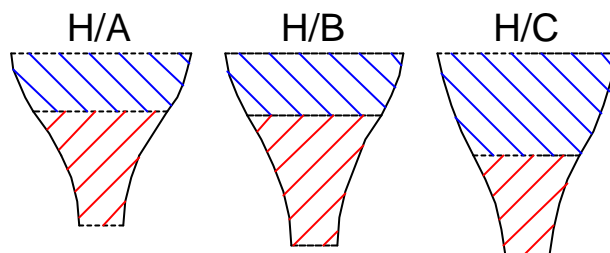
**Breite:** Breite Ränder versprechen eine bessere Ausdauer, eine Verbesserung der Flexibilität lässt sich allerdings mit schmälere Rändern erreichen.

Name	Breite	Innenkante	Beschreibung
J	3,78	eher scharf	gute Ansprache
E	3,82	scharf	gute Ansprache / Ebner Hermann
C	4,25	eher scharf	flache Auflage / Breselmeier
T	4,16	scharf	gute Ansprache / Tilz
Z	3,96	eher rund	gute Ausdauer / JK
B	4,04	eher scharf	flache Auflage /
K	4,05	scharf	sehr gute Ansprache /
H	3,96	eher scharf	gleich wie J aber breiter
M	4,15	weich	gute Ausdauer u. Flexibilität
Y	3,88	rund	Yamaha
29	4,27	weich	Schilke 29 (bei Nr.2)
ML	4,47	weich	bequeme, stabile Auflagefläche
CL	4,60	eher scharf	flache Auflage

## Kessel

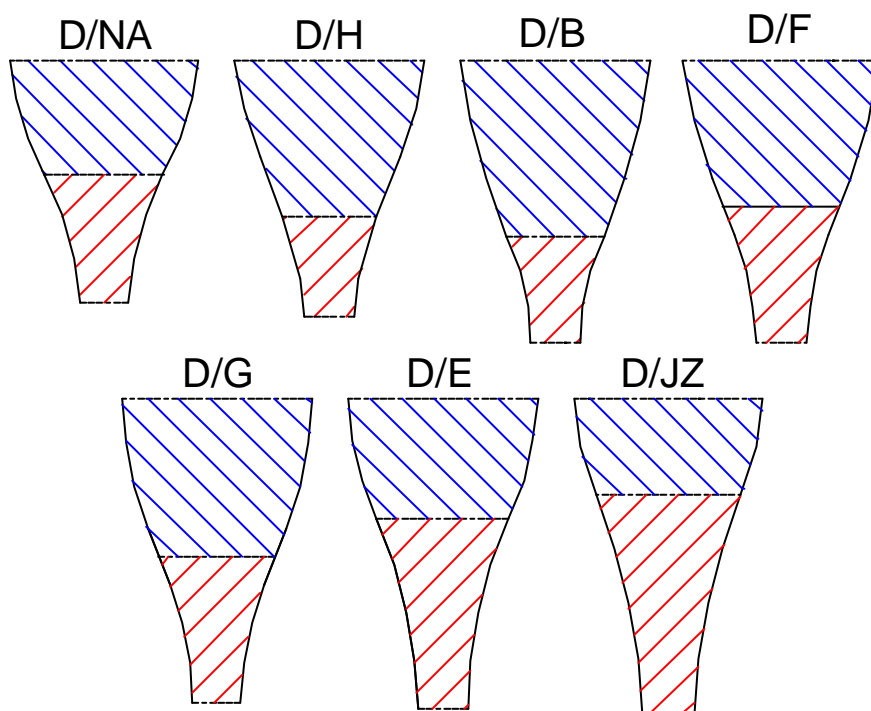
Zur besseren Veranschaulichung wird der Kessel in drei Teile unterteilt (Kessel, Herz und Bohrung) und dementsprechend in der Beschreibung erläutert. Die Kesseltiefe wird zusätzlich der Randtiefe angegeben. (Randtiefe = 2mm )

## Hohes - Horn



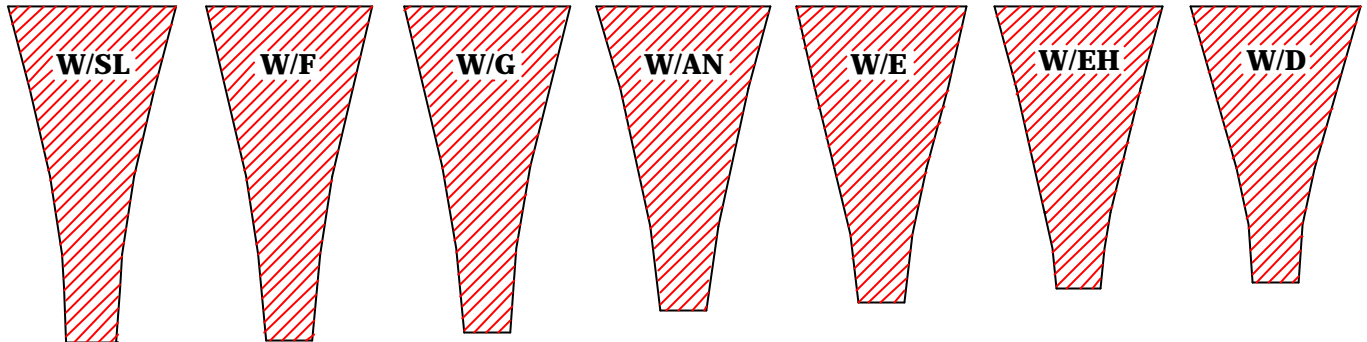
Name	Bohrung	Tiefe	Beschreibung
H/A	4,0 mm	18,0 mm	für extreme Ansprüche; Abstriche bei Tonqualität
H/B	4,1 mm	20,0 mm	sehr gute Höhe; ausreichende Klangqualität
H/C	4,2 mm	21,0 mm	gute Führung in hohen Lagen; ausgewogener Klang

## Doppelhorn



Name	Bohrung	Tiefe	Beschreibung
D/NA	4,2 mm	23,5 mm	direkte Ansprache; gute Führung in hohen Lagen
D/H	4,4 mm	24,7 mm	gute Höhe
D/B	4,3 mm	27,0 mm	etwas mehr Widerstand
D/F	4,5 mm	27,0 mm	leichte Spielbarkeit
D/G	4,3 mm	29,0 mm	voluminöse Klangfarbe; eher geschlossener Kes.
D/E	4,5 mm	29,5 mm	beliebter Kessel; kompakter dunkler Klang
D/JZ	4,5 mm	30,0 mm	offenes Spielgefühl; dunkler Ton
D/J	4,8 mm	34,0 mm	sehr offener Kessel; eher für tiefes Horn

## Wienerhorn

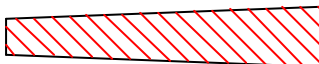


Name	Bohrung	Tiefe	Beschreibung
W/TJ	4,5 mm	29,5 mm	sehr gute Höhe; eher helle Klangfarbe
W/D	4,7 mm	30,0 mm	sehr gute hohe Lage; voller Klang
W/EH	4,5 mm	30,5 mm	ausgewogener, leicht spielbarer Kessel
W/E	4,7 mm	32,0 mm	voluminöser Klang; etwas mehr Blaswiderstand
W/AN	4,6 mm	32,8 mm	ausgewogen zwischen vollem Klang u. guter Ansprache
W/G	4,7 mm	36,0 mm	voluminöser Klang bei guter Spielbarkeit
W/F	4,8 mm	36,0 mm	dunkle voluminöse Klangfarbe
W/SL	5,0 mm	36,0 mm	sehr dunkler offener Kessel; ideal für Wagner-Tuba

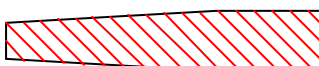
## Rückbohrungen



**Konkave Bohrung:** für Naturhorn-Mundstücke; gute Führung und Intonation; Ausgewogenheit zwischen gestopften und offenen Tönen;

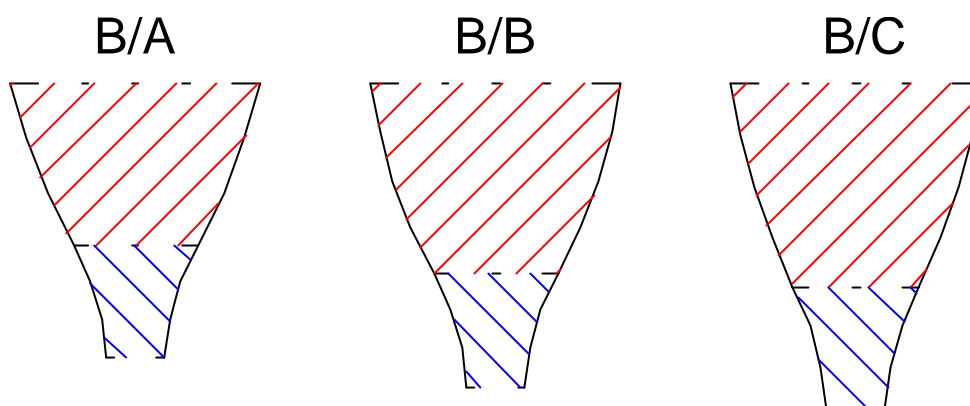


**Gerade Bohrung:** Standard für Wienerhorn- bzw. Doppelhorn-Mundstücke; stabile Intonation bei ausreichender Klangkultur;



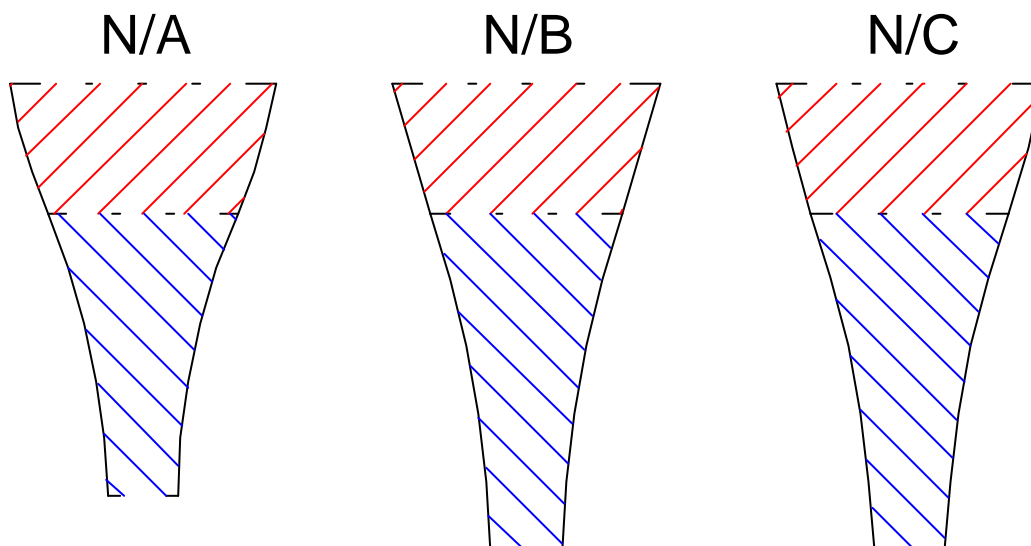
**Bauchige Bohrung:** auf Wunsch für Doppelhorn-Mundstücke; sehr voller Klang; etwas anstrengend in hohen Lagen;

## Barockhorn



Name	Bohrung	Tiefe	Beschreibung
<b>B/A</b>	4,0 mm	21,0 mm	sehr gute Höhe; für kurze Bögen
<b>B/B</b>	4,0 mm	23,0 mm	sehr gute hohe Lage; relativ voller Klang
<b>B/C</b>	4,0 mm	24,6mm	für lange Bögen; satter Klang

## Naturhorn



Name	Bohrung	Tiefe	Beschreibung
<b>H/A</b>	4,6 mm	29,0 mm	sehr gute Höhe; für kurze Bögen
<b>H/B</b>	4,6 mm	32,5 mm	gute hohe Lage; eher schlanker Klang
<b>H/C</b>	4,6 mm	32,5 mm	voller Klang; für lange Bögen