

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

295

DECKSBALKENBUCHTEN III

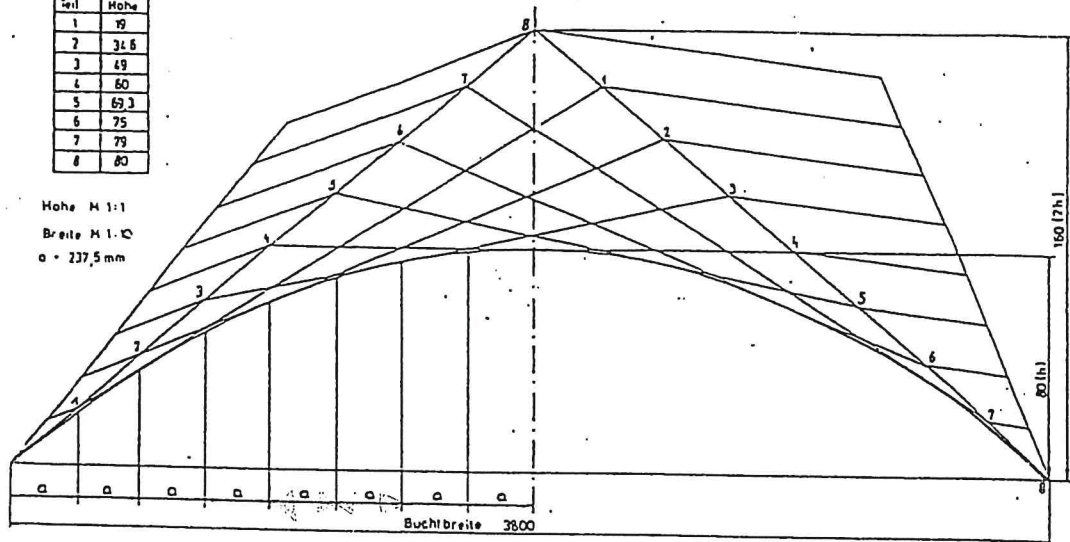
Parabelkonstruktion

Teil	Höhe
1	19
2	31,5
3	49
4	60
5	69,3
6	75
7	79
8	80

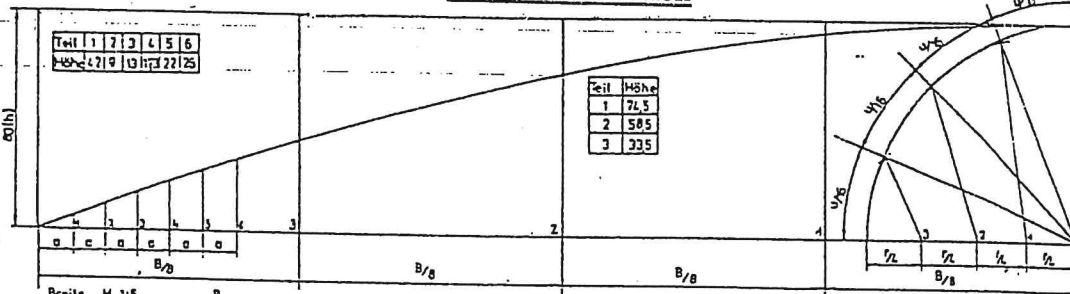
Höhe M 1:1

Breite M 1:10

$a = 237,5 \text{ mm}$

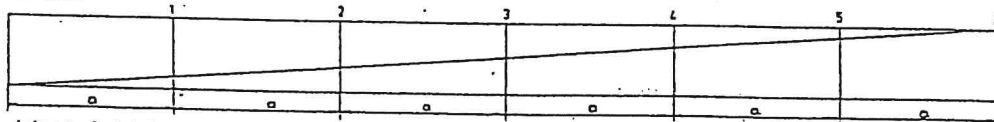


Kreiskonstruktion



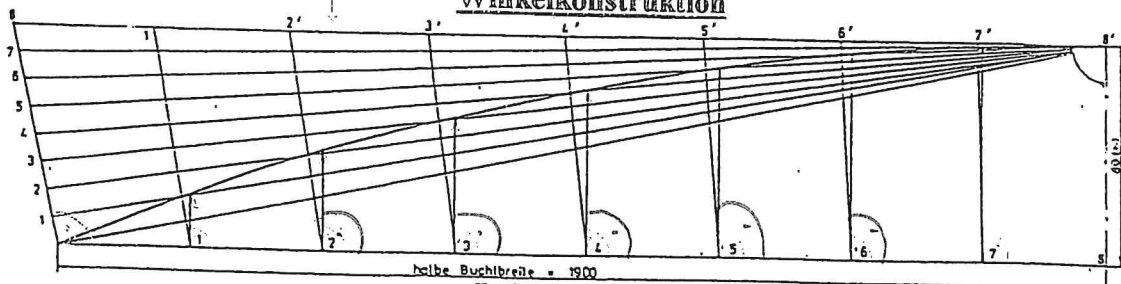
Breite M 1:5
Höhe M 1:1
 $a = 60 \text{ mm}$

$B = 1900 \text{ mm}$



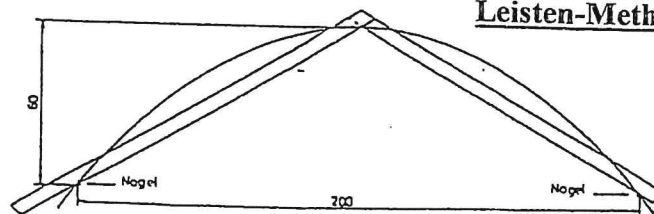
Anfang der Decksbalkenbucht durch Kreiskonstruktion im M 1:1

Winkelkonstruktion



halbe Buchtbreite = 1900

Leisten-Methode



Teil	1	2	3	4	5	6	7	8	Höhe M 1:1
Höhe	19	31,5	49	60	69,3	75	79	80	Breite M 1:5

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

DECKSBALKENBUCHT II

Blattverteilung: Zeichenkarton DIN A 2, hochkant.

Parabelkonstruktion

Die Buchtbreite beträgt 3,8 m, die Buchthöhe 80 mm. Zeichnen Sie die Buchtbreite im $M = 1 : 10$ und die Buchthöhe im $M = 1 : 10$.

1. Buchtbreite einzeichnen
2. Strecke halbieren
3. Senkrechte als MS
4. Zweimal h absetzen
5. Dreieck einzeichnen
6. Beide Neigungswinkel in 6-, 8- oder 10 gleiche Teile teilen (zeichnerisch)
7. Teilstrecken numerieren
8. Parabelgerecht verbinden
9. Bucht einstraken

Teilen Sie die $\frac{1}{2}$ -Breite von 3,8 m in 8 Teile und geben Sie die Aufmaße in eine Tabelle ein.

Kreiskonstruktion

Zeichnen Sie die $\frac{1}{2}$ -Breite von 3,8 m im $M = 1 : 5$ und die Höhe im $M = 1 : 10$.

1. Auf der Basis MS einen Viertelkreis mit dem Radius = h einzeichnen
2. Viertelkreis in vier Teile teilen
3. Den Radius auf der Basis ebenfalls in vier Teile teilen
4. Teilpunkte verbinden
5. Diese Strecken sind die Höhenmaße
6. $\frac{1}{2}$ -Breite in vier gleiche Strecken teilen
7. Höhenmaße absetzen und ausstraken

- Vermerken Sie die Höhenmaße in einer Tabelle.

- Tragen Sie 60 mm unter diese Konstruktion den Anfang der Bucht im $M = 1 : 1$ auf.

Winkelkonstruktion

Zeichnen Sie die $\frac{1}{2}$ -Breite von 3,8 m im $M = 1 : 5$ und die Höhe 80 mm im $M = 1 : 1$.

1. Auf MS die Höhe h absetzen
2. Basislinie in 8 gleiche Teile teilen und von links beginnend numerieren
3. Punkt 0 und Oberkante h verbinden
4. In Punkt 0 zur schrägen Linie eine 90 Grad-Linie zeichnen, die eine Parallele Linie zur Basis schneidet.
5. Die Parallele und die 90 Grad-Linie in 8 gleiche Teile teilen und numerieren
6. Obere und untere gleiche Nummern verbinden
7. alle 90 Grad-Nummern mit der Oberkante h verbinden
8. Schnittpunkte gleicher Nummern ergeben Strakpunkte

- Messen Sie die Strecken senkrecht von den Basispunkten zur Buchthöhe und tragen Sie die Maße in eine Tabelle.

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

DECKSBALKENBUCHT I

Aufgaben der Decksbalkenbucht:

- schneller Wasserablauf
- durch die Krümmung bekommt die Konstruktion im Gegensatz zu einer Geraden eine höhere Festigkeit
- die gewünschte Stehhöhe wird leichter erreicht
- starke Decksbucht erleichtert das Wiederaufrichten bei Überkopflage → Rettungsboote
- besseres Aussehen der Decksform

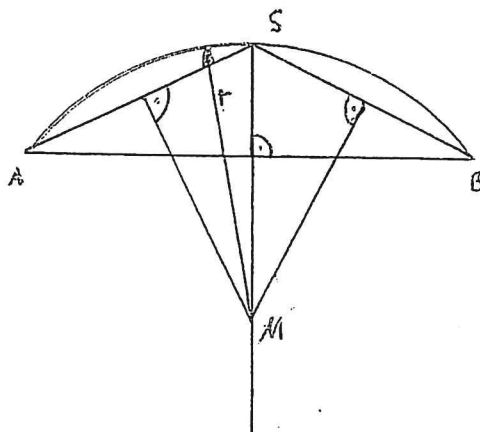
Buchthöhe / Stichhöhe:

Die Buchthöhe ist die Differenz von OK-Außenhaut bis OK-Decksbalken an der MS. Gemessen wird dabei am Hauptsant, bzw. an der größten Breite.

- Großschiffahrt: $1/50 \times \text{der Breite}$
- Boote und Yachten: *zwischen $1/25$ und $1/10 \times \text{der Breite}$*

Konstruktionen

Kreisbogenkonstruktion:



Korbbogenkonstruktion über drei Mittelpunkte:

1. MS konstruieren
2. Rechteck über die Strecke MA konstruieren.
3. Winkelhalbierende an C und A durchführen.
4. Vom Schnittpunkt H rechtwinklig durch die Strecke AC bis auf die Mittelachse eine Gerade errichten.
5. M1 auf der Strecke BM absetzen.
6. Viertelkreise um M1 und M3 ($r = M1-A$ u. $M2-B$) und einen Halbkreis um M2 ($r = M2-C$), so dass sich beide Kreise schneiden.

