

Die Austragung des schrägen Spiegels

Alte Bootsbautechniken vor dem Vergessen bewahren.

Viele alte Bootsbautechniken werden kaum noch angewendet. Praktische Kniffe und Tricks können deshalb nicht weitergegeben werden, wie beispielsweise die Austragung eines schrägen Spiegels. Bootsbaumeister Jörn Niederländer schreibt, wie es geht.

Wenn der Geburtsort des neuen Bootes nicht das Reißbrett des Konstrukteurs ist, dann ist es auf jeden Fall der Schnürboden der Werft. Schon vor dem Herrichten der Helling entsteht hier aus der Aufmasstabelle der Linierriss des Neubaus im Maßstab 1:1 als erster und wichtiger Schritt. Spätestens ab dem 2. Lehrjahr ist der angehende Bootsbauer mit den Besonderheiten des schiffs- und bootsbautypischen Fachzeichnens vertraut. Er kann den Linierriss mit seinen drei Schnittebenen lesen und verstehen.

Der Schnürboden ermöglicht ihm nicht nur das Studium der Linien in ihrer Gesamtheit, sondern gibt auch Auskunft über eine Vielzahl von Details, die für die Herstellung des Bootes unverzichtbar sind: die Kontur der Mallspanten, Kiel- und Decksprung aber auch eine Vielzahl von Schmiegen und wahren Längen können dem Schnürbodenriss entnommen werden.

Nicht ganz unkompliziert und in der Fachliteratur wenig beleuchtet ist die zeichnerische Darstellung der Sponung (siehe bootswirtschaft 2/2014) oder

die Abwicklung des schrägen und besonders des schrägen und gewölbten Spiegels.

Hier zunächst, der Einfachheit halber, die Austragung des schrägen Spiegels:

Im Spantenriss erscheint ein schräger, aus- oder einfallender Spiegel als senkrechte Projektion. Er ist zunächst durch nichts von den senkrecht zur WL stehenden Spanten zu unterscheiden.

Im Seitenriss ist dieser Unterschied aber klar zu

erkennen. Alle Spanten stehen senkrecht, der Spiegel steht schräg, einfallend oder ausfallend. Der schräge Spiegel ist großflächiger als ein an gleicher Position stehender, senkrechter Spiegel, ganz einfach deshalb, weil das Boot vor seinem „senkrechten“ Abschluss sozusagen schräg „abgeschnitten“ wird.

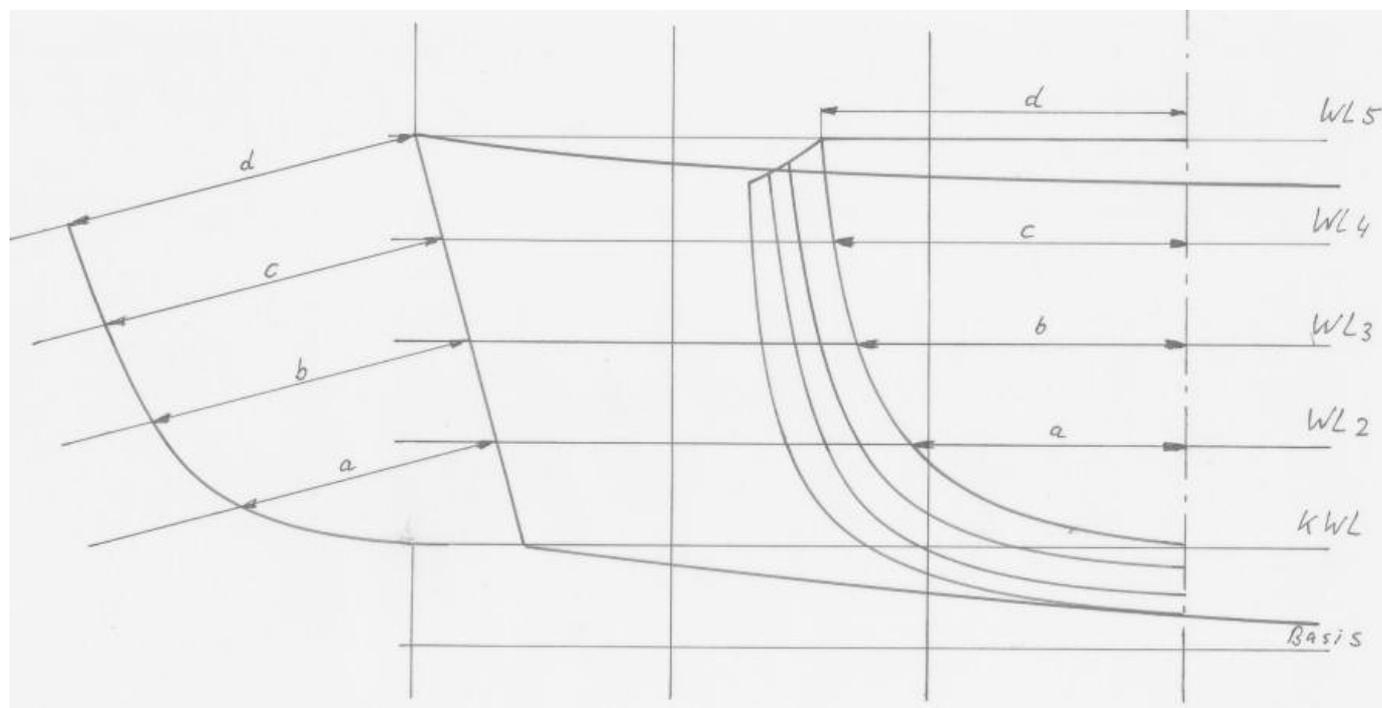
Im Seitenriss enden also die Wasserlinien achtern in einer Linie, die nicht senkrecht, sondern schräg im

Verhältnis zur KWL oder Basis steht. In den Schnittpunkten der Wasserlinien mit dieser Schräge werden nun Senkrechte konstruiert. Auf diesen Senkrechten werden die Wasserlinienbreiten des Spiegels abgetragen, nachdem sie wahlweise der Aufmasstabelle, dem WL-Riss oder dem Spantenriss entnommen wurden. Werden diese Endpunkte der Senkrechten mittels Straklatte verbunden, entsteht die Kontur des Spiegels in wahrer Größe. Beim

Holzboot sollten wir allerdings nicht vergessen die Außenhautstärke abzuziehen.

Wichtig zum Verständnis ist folgende Überlegung: Nur der Seitenriss gibt die wahre Länge der MS-Linie des Spiegels an und damit auch die wahren Abstände der Wasserlinien zueinander. Der Wasserlinienriss oder der Spantenriss hingegen liefern die wahren Breiten des Spiegels in den jeweiligen Wasserlinien (a-d).

Wichtig zum Verständnis: Nur der Seitenriss gibt die wahre Länge der MS-Linie des Spiegels an und damit auch die wahren Abstände der Wasserlinien zueinander.



Die zeichnerische Darstellung des schrägen, gewölbten Spiegels: In den Schnittpunkten der Wasserlinie mit den Schrägen werden Senkrechte konstruiert.