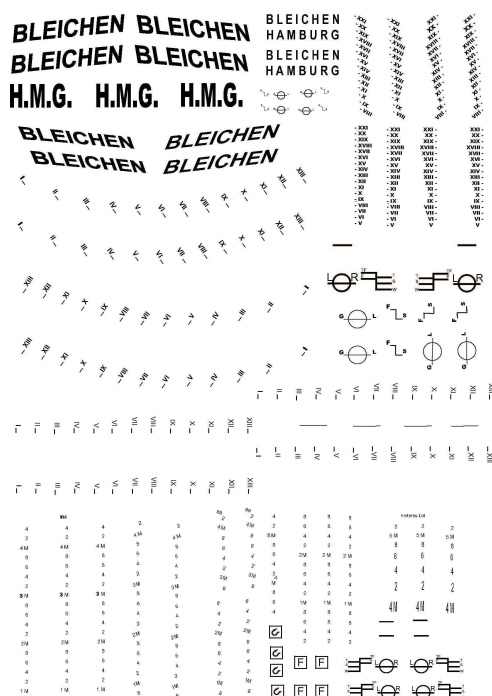


Aktion Freibordmarken und Ahminge (Thomas Ohm)

Im Bullauge 3/2009 starteten wir einen Aufruf und fragten, wer alles Freibordmarken, Ahminge oder andere Beschriftungen für sein Modell benötige, um diese als Abreibmarkierungen drucken zu lassen. Die Druckkosten bei dem gewählten Verfahren richten sich nach der Größe des bedruckten Bogens, wobei DIN A5 die kleinste Größe darstellt, welche wir maximal ausnutzen wollten. Am Ende konnte sogar ein ganzer DIN A4 Bogen gefüllt werden, wenn auch nur für die Markierungen dreier Schiffe: die BLEICHEN (1 : 100 , Rainer), ARES 3 (1 : 50, Thomas) und für die IMARA (1 : 32, Rüdiger). Die Umsetzung der Markierungen und Beschriftungen als Druckvorlage übernahm freundlicherweise Klaus. Dank noch einmal an dieser Stelle für seine ganze Geduld wegen der vielen Telefonate, die wir geführt haben, bis endlich die „Druckfreigabe“ gegeben werden konnte.

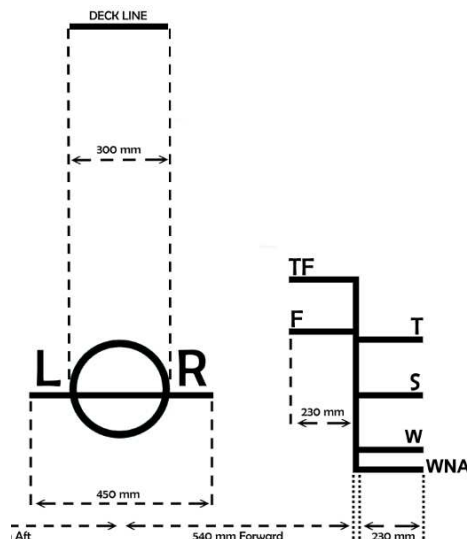


Für jedes Schiff mussten die Markierungen individuell erstellt werden, aufgrund der verschiedenen Maßstäben, Schiffsformen und Baujahre.

Die **Freibordmarken** (auch Plimsoll-Marke nach Samuel Plimsoll) befinden sich bei Handelsschiffen auf halber Schiffslänge auf beiden Schiffsseiten. In direkter Linie über der Freibordmarke befindet sich der Decksstrich, der die Lage des Freiborddecks markiert. Der Abstand der Freibordmarke vom Decksstrich (Oberkante Strich bis Oberkante Strich) entspricht dem Sommerfreibord. Die Abmessungen der Freibordmarke und deren Position werden nach der internationalen Freibordkonvention (International Load Line Convention, ILLC) festgelegt. Die ILLC ist die älteste und erste internationale Vorschrift der Seeschifffahrt. Seit 1930 gibt es eine Mindestfreibordvorschrift. Die Freibordkonvention, wie sie heute immer noch gilt, trat 1966 in Kraft. 2003 erfolgte eine Überarbeitung,

die für alle Schiffe mit Kiellegung ab dem 1. Januar 2005 verbindlich ist. Das Mindestfreibord beschränkt den maximalen Tiefgang und legt somit einen Mindestabstand von der Wasserlinie bis zum obersten wasserdichten Deck fest. Ebenso soll immer eine gewisse Reserveverdrängung vorhanden sein. Dieses soll verhindern, dass Schiffe, sei es aus Profitgier oder Unwissenheit, überladen werden und soll für Sicherheit sorgen. Ebenso werden in der Freibordvorschrift u.a. auch die Mindesthöhen von Säulen oder Lüfteröffnungen festgelegt.

Die Freibordmarke besteht aus einem Ring von 300 Millimeter (12 Zoll) Außendurchmesser und 25 Millimeter (1 Zoll) Breite, der durch einen waagerechten Strich von 450 Millimeter (18 Zoll) Länge und 25 Millimeter (1 Zoll) Breite geschnitten wird; die Oberkante des Striches geht durch den Mittelpunkt des Ringes.

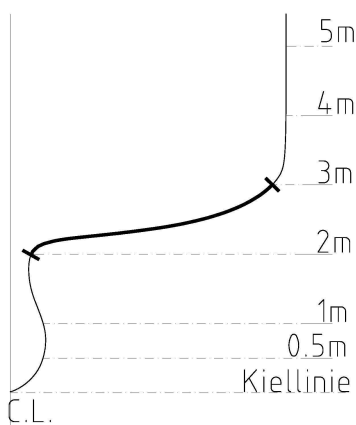


Der Abstand der Freibordmarke vom Decksstrich (Oberkante Strich bis Oberkante Strich) entspricht dem Sommerfreibord (S). Daneben gibt es Markierungen für Winter W, Winter-Nordatlantik WNA, Tropen T, Frischwasser F und Tropen-Frischwasser TF. Alle Freibordtiefgänge werden anhand der Vorschrift berechnet, wobei bei einem Schiff nicht zwingend alle Freibordtiefgänge bestimmt und damit angezeichnet werden.

Auf beiden Seiten des Kreises der Marke, findet man die Initialen der jeweiligen Klassifikationsgesellschaft, unter der das Schiff fährt, z.B. LR (Lloyds Register), GL (Germanischer Lloyd) oder BV (Bureau Veritas), um nur einige zu nennen.

Ahminge sind die Tiefgangsmarken, die an Bug und Heck, bisweilen auch mittschiffs, an einem Schiff angebracht sind. Die Tiefgangsangabe wird von der Unterkante des Kiels nach oben gerechnet und in Dezimetern oder englischen Fuß angegeben. Eine Zeit lang wurden auch beide Angaben gleichzeitig genutzt (Angabe in Dezimetern auf der einen Seite des Schiffes, Angabe in englischen Fuß auf der anderen Seite). Die BLEICHEN und die IMARA haben Angaben in Fuß, während bei meiner ARES alle Angaben in Dezimetern gemacht werden. Wie werden jetzt aber die Markierungen so auf der Druckvorlage erstellt, dass man diese später als kompletten Streifen auflegen und die Markierungen abreiben kann?

Für den Bereich Mittschiffs ist die Vorlage relativ einfach zu erstellen, da hier die Bordwand gerade ist und zwischen allen Markierungen immer der gleiche Abstand herrscht. An Bug und Heck ist die Bordwand nicht mehr gerade, sondern eine in mehrere Richtungen gekrümmte Fläche. Der Abstand zwischen den Markierungen ist auf der projizierten Fläche äquidistant, auf dem abgewickelten Bogen für die Abreibbuchstaben jedoch nicht.



Die Distanz auf der Schiffswand zwischen der Markierung für 2 und 3m Tiefgang ist – in diesem Beispiel - wesentlich länger als zwischen 3 und 4m Tiefgang.

Um dies zu berücksichtigen, wurde wie folgt vorgegangen:
An Bug und Heck wurde ein Streifen Papier angebracht, auf dem alle 4 mm ($1 : 50 = 200$ mm) parallel zur Wasserlinie ein Strich gezogen werden sollte. Dazu wurde das Modell im Bootsständer so ausgerichtet, dass der Wasserpas horizontal lag. Mit einem Höhenreißer ließen sich die Höhenmarkierungen dann schnell und einfach auf den Paperstreifen bringen. Die so entstandene, wieder abgenommene Skizze wurde eingescannt, so dass Klaus daraus die entsprechende Abwicklung erstellen konnte.

Nachdem der Korrekturbogen mehrfach zwischen beiden Parteien hin- und hergeschickt worden war, um kleine Verzerrung auszugleichen, wurde der Druckauftrag als PDF an den Drucker gesandt. Kurze Zeit später erhielten wir dann die fertigen Markierungen auf einer Trägerfolie. In einem abschließenden Schritt müssen die Freibordmarken und Ahminge schließlich auf die Modelle aufgebracht werden.