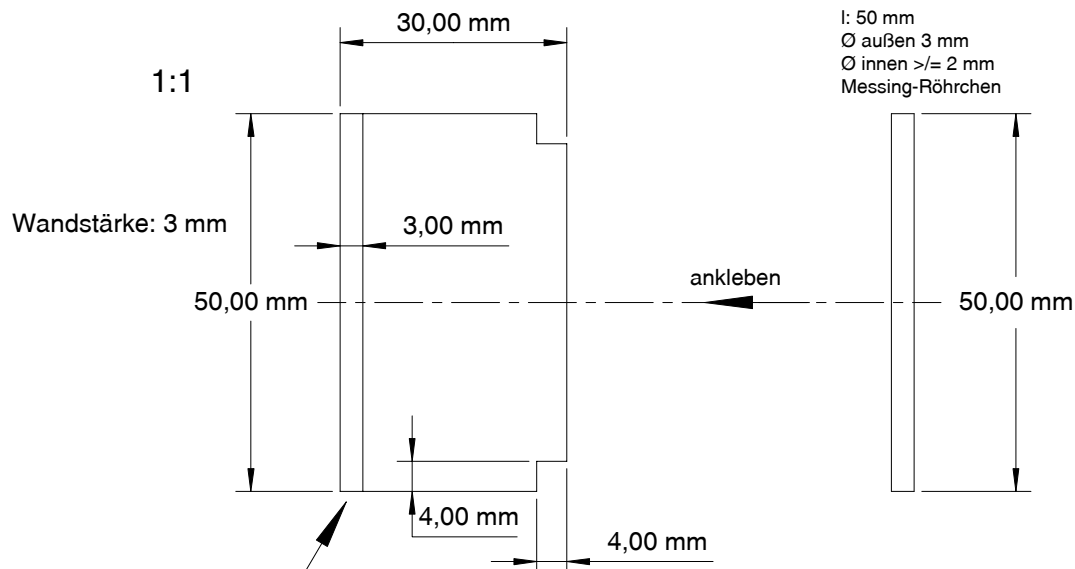


# Seitenruder

ABS, PS ...

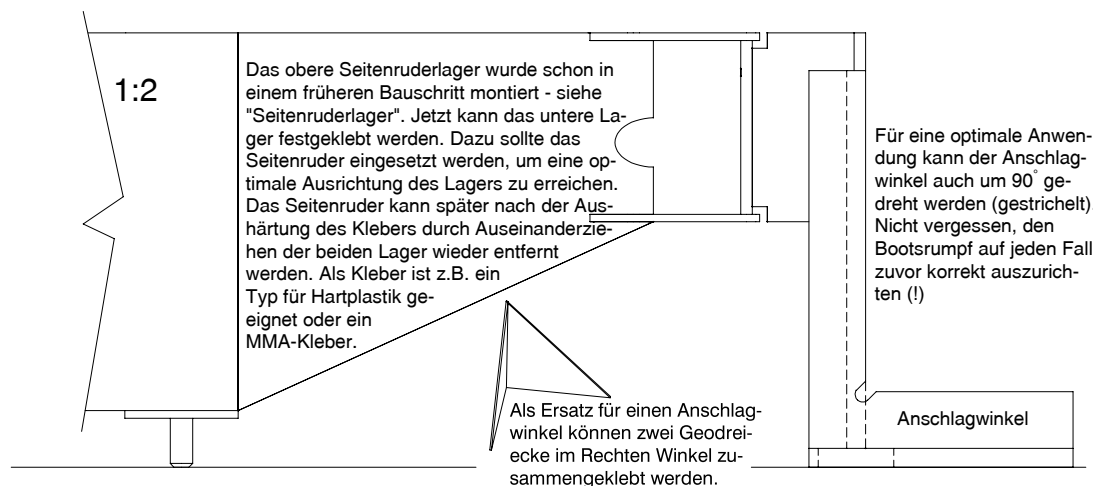
## Seitenruder-Achse

l: 50 mm  
 Ø außen 3 mm  
 Ø innen  $\geq 2$  mm  
 Messing-Röhrchen



Eine Eisenfeile Hieb1 hilft bei der schnellen Anfertigung des rückseitigen Profils.

Jesus spricht zu ihm: Ich bin der Weg und die Wahrheit und das Leben; niemand kommt zum Vater denn durch mich.  
 Johannes 14, 6 (Lutherbibel 2017)

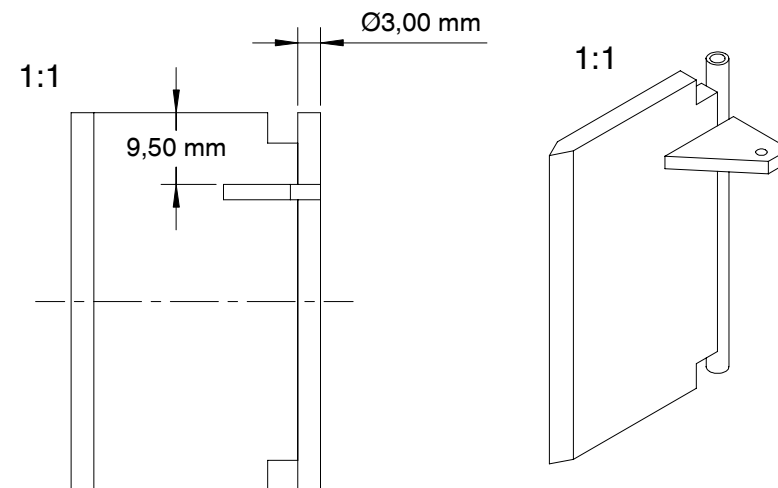


Als Ersatz für einen Anschlagwinkel können zwei Geodreiecke im Rechten Winkel zusammengeklebt werden.

Für eine optimale Anwendung kann der Anschlagwinkel auch um 90° gedreht werden (gestrichelt). Nicht vergessen, den Bootsumpf auf jeden Fall zuvor korrekt auszurichten (!)

Anschlagwinkel

Achtung: Ausdrucke auf korrekten Maßstab überprüfen.

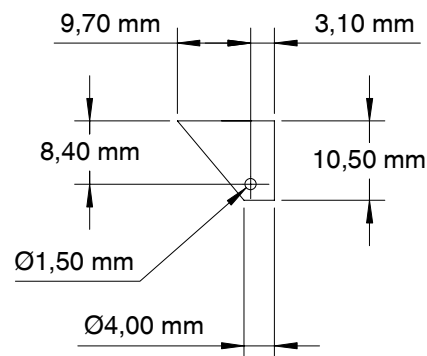


Auch hier kann für alle Verklebungen dünnflüssiger Sekundenkleber verwendet werden. Die Oberflächen von Metallteilen immer gut mit 400er oder 600er Sandpapier entfernen und mit Aceton (zur Not Spiritus) reinigen. Die Fuge zwischen Röhrchen und Ruder kann mit einem Hartkleber etwas aufgefüllt werden.

1:1

## Seitenruderhorn

2 mm ABS, PS ...



Zur Sicherung und Zentrierung des Seitenruders wird eine Gewindestange durch Lager und Seitenruder geführt, die am unteren Ende mit einem 2mm-Stellring arretiert wird. Dadurch kann sie gegebenenfalls schnell einmal wieder gelöst werden, wenn sich z.B. etwas um die Schiffsschraube gewickelt haben sollte.

Material  
 Gewindestange M2 x 57 mm, Edelstahl oder Messing  
 Mutter M2, DIN 934, Edelstahl  
 Beilagscheibe M2, DIN 125, Edelstahl  
 Stellring für 2 mm Welle, rostfrei

Die Mutter wird am oberen Ende der Gewindestange bündig mit flüssigem Sekundenkleber befestigt. Darunter kommt die Beilagscheibe. Am unteren Ende wird der Stellring zur Sicherung vorgesehen.

Übrigens ist es leider so, dass die Madenschrauben der Stellringe nicht automatisch rostfrei sind, auch wenn der Stellring es an sich ist. Notfalls müssen also rostfreie Madenschrauben (Edelstahl) dazugekauft werden.