

Erstere besteht aus gerade gewachsenem Kiefernholze, das Material der Seitenleisten aber ist Buchenholz. Diese Leisten sind mittelst Kittes und Holzschrauben an den Seiten der ersteren befestigt und dienen nicht allein zur Verstärkung und zur Verhinderung der Biegung der Hauptrippe, sondern auch zum Schutze der auf der Vorderfläche derselben befindlichen Theilstriche und Ziffern.

Das Hirnholz an den Endflächen ist mit eisernen Platten bedeckt, damit die Latten auch während eines längeren Gebrauchs ihre bestimmte Länge von etwas über 4^m behalten.

In den Fig. 6 und 7 Taf. I ist eine Front- und eine Seitenansicht von dem untern Theile einer Nivellirlatte in $\frac{1}{10}$ der natürlichen Grösse dargestellt. In Fig. 6 ist die Eintheilung einer Latte in Centimeter durch Striche von 2^{mm} Breite zu ersehen. Die umgekehrten arabischen Ziffern geben die Zehntel sowie die Zahlen I und II die ganzen Doppelmeter (vor Einführung des neuen deutschen Maasssystems Lachter genannt) an. Die halben Zehntel, oder Decimeter, sind durch je 2 Punkte markirt; zwischen den längeren Strichen, welche die Hundertel-Lachter angeben, sind noch die kürzeren Striche angebracht, welche Centimeter oder halbe Hundertel-Lachter vorstellen. Der Beobachter am Fernrohr denkt sich die Centimeter in 10 gleiche Theile getheilt, liest hiernach noch halbe Millilachter oder ganze Millimeter ab. Im Frühjahr 1872 wurde zwischen je zwei aufeinander folgende Striche noch ein kleiner schwarz ausgefüllter Kreis (Punkt) gebracht, so dass alsdann die directe Theilung bis 0.025 Lachter (= 0.5^{cm}) ging. Die Strich- beziehentlich Punkt- mitteln bezeichneten die Theilpunkte. An die Nivellirlatte lassen sich 2 Handhaben *h* anschrauben, mit denen der Nivellirgehilfe die Latte in einer möglichst unveränderlichen senkrechten Stellung erhalten kann. Ein an der Rückseite der Nivellirlatte anzuschraubendes eisernes Postament *p* trägt die aufzusetzende Dosenlibelle *d*, an welcher der Gehilfe die Verticalität der Latte erkennt. Die im Gebrauche gewesenen 4 Latten sind mit den Aufschriften I^a, I^b, II^a und II^b versehen und werden immer als Freiburger Latten von den später angefertigten unterschieden.

§ 8.

Neuere Nivellirlatten.

Im Jahre 1874 liess ich durch den Modelltischler Bock in Dresden 4 Nivellirlatten anfertigen, wozu 16 Halbruthenstäbe aus Mahagoni verwendet wurden, die im Jahre 1858 als Normalmaassstäbe für die Aichämter angefertigt worden waren. Diese Stäbe waren quadratische $\frac{1}{2}$ Ruthen lange Kästen (also hohl), deren äusserer Querschnitt 40 und deren innerer Querschnitt 20^{mm} Quadratseite hatte. Vier solcher Stäbe wurden zu je einer Nivellirlatte so zusammen gesetzt, dass der Querschnitt der Latte der Fig. 14 Taf. I und die in der Längenrichtung erfolgte Zusammensetzung den Linien *ghi* und *hkl* Fig. 13 entspricht.

Die beiden Enden jeder Latte wurden mit starken Stahlplatten verkleidet und letztere sorgfältig eben abgeschliffen dergestalt, dass die so erhaltenen Endebenen genau senkrecht auf der Richtung der Latte sich befanden.

Die Theilung wurde, wie Fig. 13 zeigt, durch genau 1^{cm} breite Theilstriche aufgetragen und zwar wurden letztere zur bequemeren Ablesung auf $\frac{1}{2}$ Decimeter der Theilung schwarz, auf das daran stossende $\frac{1}{2}$ Decimeter aber roth dargestellt. Auch lagen 2 Skalen rechts und links von der Linie *ab* dergestalt neben einander, dass immer ein farbiger Strich der einen Skala mit einem weissen Zwischenraum der andern Skala zusammen fiel.

Die Theilung auf der weiss grundirten Latte erfolgte mittelst einer auf der Theilmaschine getheilten Schablone von $\frac{1}{2}$ ^m Länge aus dünnem Kupferblech, nachdem diese Schablone von mir mit einem Normalmaassstabe verglichen und für richtig befunden worden war. Vorher wurden die