

Hiernach ist folgende Tabelle berechnet worden, welche das Gewicht von Nieten von $\frac{1}{8}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser enthält:

I. Tabelle

über das Gewicht eiserner Niete von einem Achtel Zoll bis zu zwölf Achtel Zoll im Durchmesser:

Durchmesser der Niete:	Gewicht von 1000 Stück Niete:	Für jeden laufenden Fuß Fuge sind er- forderlich:
$\frac{1}{8}$ Zoll	2,9 Pfund	0,056 Pfund
$\frac{2}{8}$ "	11,7 "	0,225 "
$\frac{3}{8}$ "	44,6 "	0,506 "
$\frac{4}{8}$ "	108,4 "	0,900 "
$\frac{5}{8}$ "	183,1 "	1,406 "
$\frac{6}{8}$ "	316,4 "	2,025 "
$\frac{7}{8}$ "	502,5 "	2,756 "
$\frac{8}{8}$ "	750,0 "	3,600 "
$\frac{9}{8}$ "	1068,0 "	4,556 "
$\frac{10}{8}$ "	1464,0 "	5,625 "
$\frac{11}{8}$ "	1950,0 "	6,806 "
$\frac{12}{8}$ "	2532,0 "	8,100 "

Niete von besonderer Form.

§ 21. Die Niete werden nicht immer in der einfachen Form des vorigen Paragraphen angewendet. Zuweilen ist es nöthig, die der Fuge gegenüberliegenden Oberflächen der zusammen zu nietenden Stücke ohne Vorsprünge zu haben, und dann muß man die Nietköpfe verdecken. Man nennt diese Anordnung versenkte Niete, Niete mit versenkten Köpfen. Entweder ist es nöthig, beide Köpfe zu versenken, oder nur einen, und in diesem Falle versenkt man den Schließkopf (Taf. 1. Fig. 2). Die Versenkung geschieht dadurch, daß man den Sitz für das Niet konisch macht und den Kopf bildet, indem man den cylindrischen Rumpf, welcher zu dem Zweck die nöthige Verlängerung haben muß, in den Sitz einnietet.

Wenn beide Köpfe versenkt werden sollen, so muß der Setzkopf schon die Gestalt des konischen Loches haben. Taf. 1. Fig. 3. Die Nietköpfe bilden auf diese Weise abgestumpfte Kegel, deren Spitzenwinkel 60 bis 90 Grade betragen kann.

Taf. 1.
Fig. 2.

Taf. 1.
Fig. 3.

Wenn die zu befestigenden Stücke grössere Dicken haben, und wenn der auf Trennung der Fuge wirkende Druck nur gering ist, so braucht man die Versenkung nicht durch die ganze Stärke des Stückes gehen zu lassen. Fig. 4. Es genügt zu dem Ende häufig, den Sitz für das Niet an der äussern Kante durch eine Reibeahle zu erweitern und den Schlieskopf hinein zu hämmern. Taf. 1.
Fig. 4.

Bei ganz leichten Befestigungen und dünnen Blechen macht man auch wohl das Niet konisch, treibt es gewaltsam in das cylindrische Blech hinein, wodurch sich dieses entsprechend konisch erweitert und bildet so den Setzkopf; den Schlieskopf gestaltet man durch Hämmern des vorstehenden Rumpfs in das aufgeriebene Nietloch des andern Stückes (Fig. 5). Taf. 1.
Fig. 5.

Holzstücke nietet man zuweilen dadurch zusammen, dass man, anstatt den Schlieskopf anzuhämmern, die Spitze des Nietes (das hier gewöhnlich durch einen Nagel gebildet wird) umbiegt, und wieder in das Holz eintreibt.

Häufig kann man des Setzkopfs ganz entbehren, wenn man nämlich das eine von beiden zu befestigenden Stücken so gestalten kann, dass es an der Befestigungsstelle selbst in die Form eines Nietes übergeht. In diesem Falle erhält nur der andere Theil den Sitz für das Niet, und der Schlieskopf wird dann auf der Aussenfläche dieses letztern angehämmert. So nietet man z. B. Haken und andere kleine Stücke an grössere an (Fig. 6), auch werden auf diese Weise Bleche unter einem rechten Winkel an einander befestigt, indem man an das eine Blech die Niete anfeilt (Fig. 7). Taf. 1.
Fig. 6.
Taf. 1.
Fig. 7.

Ueber das Verfahren beim Nieteten, über die zur Herstellung der Niete in Anwendung gebrachten Maschinen, über die Maschinen zum Ausarbeiten der Löcher für den Nietsitz etc. finden sich in Karmarsch Handbuch der mechanischen Technologie, 2te Auflage. Hannover 1851. Band I. S. 396 u. f. Angaben und der Nachweis einer ziemlich umfassenden Literatur.

b) Zusammennageln.

Form der Nägel.

§ 22. Die Nägel macht man entweder von Metall (Eisen, Kupfer etc.) oder auch von Holz. Die in § 19 gegebene Andeutung über das Prinzip des Nagelns zeigt schon, dass dieses Befestigungsmittel sich nur für solche Materialien eignet, die weich genug sind, um dem Nagel das Eindringen zu gestatten und die gleichzeitig hinreichende Elastizität besitzen, um einen Druck gegen