



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Zimmerwerks-Baukunst in allen ihren Theilen

Romberg, Johann Andreas

Leipzig, 1847

F. 925. Steigeisen und Vorrichtung gleich einem fliegenden Gerüste.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-63572](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-63572)

Um den Gerüsten die nöthige Stärke zu geben, legt man die Hürden auf zwei oder drei Lagen von Stangen, die auf Rüststangen parallel mit der Mauer ruhen.

Diese Gerüste können die größten Lasten tragen und sind sehr wohlfeil, wie man sieht. Gewöhnlich sind es die Eigenthümer der Gebäude selbst, die alles Nöthige dazu liefern. Wenn die Arbeit vollendet ist, verwendet man die Stangen und Rüststangen zu Sparren und Leitern, und die Hürden dienen dazu, den Fußboden von Heuböden u. s. w. abzugeben.

Die Stangen und Rüststangen sind gewöhnlich von Eichenholz. Die Pfosten und Sprossen sind immer von Eichen-, die Ruthen dagegen von Buchen-, Eichen-, Kastanien- oder jedem andern Holze, das zugleich fest und geschmeidig ist.

F. 924. Gerüste und Nothdächer der Walhalla bei Regensburg.

Fig. 924 A und B zeigt die Art, wie der ganze Tempel während des Baues mit Gerüsten und Nothdächern versehen ward. Dieses Gerüst besteht seiner Höhe nach aus drei Abtheilungen, welche nach Maßgabe der wachsenden Höhe des Baues über einander gestellt wurden. Dabei wurden auch stets die Nothdächer höher gebracht, so daß sie anfänglich auf der Höhe *cd*, dann in *ef* und endlich in *gh* zu stehen kamen. In *a* und *b* waren die Zugmaschinen aufgestellt, durch welche die Marmorblöcke aufgezogen und an Ort und Stelle gebracht werden konnten, ohne daß sie, was fast nie ohne Gefahr für die Erhaltung ihrer Grade und scharfen Kanten geschehen kann, unmittelbar berührt zu werden brauchten. Eine weitere Beschreibung wird um so mehr überflüssig sein, da, wie schon gesagt, dieselben Gerüste beim Königsbau angewendet wurden. Die Abbildungen, Fig. 924, haben wir dem Werke über die Walhalla von Klenze entnommen.

F. 925. Steigeisen und Vorrichtung gleich einem fliegenden Gerüste.

Zwei zwar untergeordnete Gegenstände, aber einer Erwähnung nicht unwerth, welche bei den so mannichfachen als wichtigen Aufrüstungsarbeiten des Königsbaues zum ersten Male angewendet wurden und diese Arbeiten ungemein erleichterten und förderten, so wie auch manche dadurch zur wünschenswerthen Vollständigkeit und Sicherheit gebracht werden konnten.

Der erste betrifft die Benutzung der im bairischen Gebirgs- oberlande üblichen sogenannten Steigeisen, Fig. 925, womit ein eingeleiteter Arbeiter jeden runden Baum, so wie jedes kantig behauene Holz bis zu jeder Höhe ohne besondere Anstrengung und im Zeitmaß einer langsamen Schrittbewegung erklimmt, und in jeder beliebigen Stelle, durch sie einen festen Standpunkt gewinnend, mancherlei nöthige Geschäfte zu verrichten vermag, indem er, im Falle er beide Hände hierzu braucht, nur eine Schlinge um den Baum und die Mitte des Leibes zu befestigen hat.

Diese Steigeisen werden, wie es die Zeichnungen anzeigen, an der innern Seite des Unterbeins, unterhalb der Kniee und unten bei den Knöcheln angeschnallt. Die Höhlung zwischen Ferse und Vorderfuß ruht gleichsam wie auf einem Bügel, welcher durch das untere Ende der Eisenbahnen gebildet wird. Diese letzteren sind so viel ausgebeugt, daß sie weder Knöchel noch Waden bedeutend drücken, und oben an breite, sich der gewöhnlichen Form des Fußes anschmiegende Bleche genietet, welche an der innern Seite gepostet wurden. Der unten äußerlich an die Schienen zweimal festgenietete Stachel mit auswärts gebogener dreischneidiger Spitze, deren zweckmäßigste Härte, Form und Ausbeugung sich nur durch Versuchsproben auf belläufige Art findet, steht gewöhnlich einen Zoll höher, als die Bügel, um beim Gehen auf dem Boden oder auf Querschnitten nicht hinderlich zu sein. Bei der wirklichen Anwendung genügt dem übrigens furcht- und schwindellosen Steiger folgende kurze Anleitung:

Beim Hinaufsteigen eigne er sich eine hinlängliche Auswärtsbeugung der Kniegelenke an, um das Eindringen der Stachel zu befördern; beim Herabsteigen sind ihm aber kleine Schritte zu empfehlen, damit der Stachel an dem höher stehenden Fuße wieder leichter aus dem Holze gezogen werden kann. Indem nun aber bei der Benutzung solcher Steigeisen der

Oberleib des Arbeiters nur in beengter oder doch für manche Verrichtungen nicht zureichender Entfernungen vom Baume oder Balken sich befinden kann, um sich hinlänglich hierbei bewegen zu können, so bieden die Anfordrungen nicht lange aus, welche eine besondere Vorrichtung unerläßlich machten, um den obigen Mangel zu beseitigen. Am dringendsten stellte sich diese Nothwendigkeit heraus, als in Folge der zweiten Gerüsterhöhung die äußern Standbäume auf einander gestellt waren, und zur Verhinderung einer schwankenden Bewegung derselben, in Ansehung ihrer bedeutend vermehrten Höhe, die sie steif verbindenden Beilagsstücke befestigt werden sollten, welche man, nebst den gewöhnlichen Klammerungen, noch mittelst Schrauben zu sichern für gut fand. Die Bohelöcher hierzu durch drei Balkendicken konnten nur durch lange Bohrer, entweder äußerlich oder innerhalb der Gerüstländer, jedenfalls aber nur auf einem Standpunkte bewerkstelligt werden, welcher die nöthige Entfernung von den fraglichen Gerüsten gewährte und wenigstens 4 Fuß betragen mußte. Die Zeichnung Fig. 925 B macht diese für den oben erwähnten und für mehrere ähnliche Fälle angewendete Vorrichtung anschaulich, durch welche dem Arbeiter auf jeder beliebigen Höhe der volle Gebrauch des Körpers verstatet wird.

Sie besteht zuvörderst aus einem Brette, etwa $4\frac{1}{2}$ Fuß lang und bis 20 Zoll breit, welches beim Gebrauch durch eiserne Bänder getragen und mittelst vorn an diesen Bändern befindlichen Klammerhaken, welche an den aufrechtstehenden Bäumen oder Balken fest eingeschlagen werden, in horizontaler Lage festgehalten wird. Das Band *a*, welches unter dem Brette durchläuft, ist an den obern Enden mit den Bändern *b* in einem beweglichen Zusammenhange, indem sich durch deren Drehen die Hintertheile der beiderseitig oberen Klammerhaken *c* ringförmig hindurchziehen. Die Bänder *b* haben unten doppelte Drehen, in deren oberen sich die vortragenden Zapfen einer an das Brett fest genieteten Eisenleiste bewegen, in deren unteren aber die Klammerhaken *d*, gleichmäßig wie jene *c*, eingehängt sind. Damit das schräge Band *a* nicht gegen den Baum zu gleiten vermag, wird eine Querleiste, welche mit hervorstehenden, etwas rückwärts gebogenen Enden versehen ist, unten am Brette befestigt.

Die Vorrichtung ist zum Zusammenlegen eingerichtet, was schon aus ihrer Structure hervorgeht, indem nur das Brett aufrecht gestellt zu werden braucht, wodurch sich sodann das Band *a* zurückweichend an die Bänder *b* anschließt. Das am Brette eingebundene Seil, welches während der Arbeit beihülfslich um den Baum geschlungen wird, hat eigentlich die Bestimmung, die Vorrichtung im zusammengelagerten Zustande aufzuziehen und wieder herabzulassen, indem es über eine, oberhalb der Arbeitsstelle befindliche Rolle und von da bis zum Boden hinabläuft.

Alle benötigten Zubereitungen geschehen durch den Arbeiter mittelst der Benutzung der beschriebenen Steigeisen, und obgleich hierzu ein gewisser Muth erforderlich ist, so ward hierdurch doch bis jetzt und ungeachtet der vielfachen Anwendung dieser Hülfswerkzeuge in sehr beträchtlichen Höhen noch kein einziger Unglücksfall veranlaßt.

Tafel 148.

Baugerüste in Stuttgart.

F. 926.

Nach einem Berichte von Berger im N.-Bl. des N.-B.

In Stuttgart sind seit einigen Jahren Baugerüste im Gebrauche, die gegen die sonst üblichen einfacher, fester und wohlfeiler sind, und wohl verdienen, allgemeiner bekannt zu werden.

An die der Höhe entsprechend starken und hohen runden Stämme *d*, Fig. 926 A und B, welche 12 bis 18 Fuß von einander entfernt eingegraben werden, befestigt man eiserne Ringe, welche aus zwei gleichen Theilen, *a* und *b* bestehen, und durch deren an den Enden befindlichen vorsehenden Ränder mit Schrauben beliebig eng und weit zusammengezogen werden. Zwischen den Rändern um die Schraubenbolzen liegt, auf der Seite nach dem Gebäude zu, das Trageisen *e*, dessen Zähne in den Rüstbaum sich eindrücken, wenn es belastet wird; auf der entgegengesetzten Seite, ebenfalls um den Bolzen drehbar, ein gezahnter Haken *e*, dessen Spitze gegen das Herunterrutschen des Ringes mit der Art in den Rüstbaum eingeschlagen wird. Eben so kann der Ring gelöst werden, wenn man gegen den Haken von unten nach oben Schläge führt.