

Vor allem andern ist bey der Pflasterarbeit noch dahin zu sehen, daß man in der Weite von 6, höchstens 7 Schuhen Traversen, das ist Bänder in der Dicke der größern Steine, welche eigens hiezu auserlesen werden, quer über das Pflaster ziehe. Sie halten die kleinen Steine besser zusammen, und wenn einzelne Steine dem Drucke ausweichen, und nachgeben, so kann denn dieses nicht weiter sich fortziehen, als bis an diese Traversen. Auch muß man bedacht seyn, diese Steine, so wie die Steine in einer Gurte, nach der Richtung der Halbmesser, welche sich im Mittelpuncte concentriren, zu setzen, und sie hiernach zu richten, wenn sie nicht schon selbst die schickliche Figur haben. Zuletzt schließt man diese Bänder, wie die Gurten, mit einem Schlußsteine. Sonst muß man noch beobachten, daß man große und kleine Steine mitsammen verarbeite, jeden Stein nicht mit der platten, sondern mit der hohen Kante einsetze, welches ein festeres Pflaster macht, als wenn man die Steine fortirte, und einen Platz aus lauter kleinen; den andern aber aus lauter großen Steinen pflasterte.

Der Bock ist nichts anders, als eine Art senkrechten Schlägels in Gestalt eines abgestumpften Regels, etwa 3 Schuhe lang, der am Ende mit 2 Handhaben, am untern und dickern Theile aber mit einem Ueberzuge von starken eisernen Nägeln, oder dickem Eisen versehen ist. Mit diesem stößt ein Handlanger die gelegten Steine fester zusammen, läßt das Pflaster bis den andern Tag so stehen, an welchem die Feststosung noch einmahl, jedoch mit einem größern Bocke, welchen zwey Arbeiter heben, wieder vorgenommen wird. Am Ende gleicht man die Fugen mit Sand oder Schutt aus, welches mit einem stumpfen Besen, oder einer hölzernen Krücke geschieht.

Viertes Kapitel.

Vom Mauerwerke mit behauenen Sandsteinen.

§. 66.

Diese Arbeit gehört mehr dem Steinmessen, als dem Maurer zu, obschon hiebey die gewöhnliche Fugenlehre genau beobachtet wird, welches aber mit behauenen Steinen leichter auszuführen ist, indem der Steinmazz den Steinen eine beliebige Länge und Dicke geben kann. Man theilt die Steine in Lauser oder Bekleider, und Binder oder Strecker ein. Mir ist

kein Beyspiel eines ganz aus diesen Steinen gebauten Hauses bekannt; wohl aber mehrere, deren Wände mit behauenen Steinen verkleidet sind, welche Verkleidung ihnen ein rüstiges Ansehen gibt. Das Geschäft des Mauters beschränkt sich bloß auf das Versetzen, welches wieder mit Hülfe des Senkbleyes und Nichtscheites und einiger Maschinen, als Walzenwägen und Kraniche, geschieht; nur mit dem Unterschiede, daß bey Setzung eines Steines das Bley und die Schrotwage zu Hülfe genommen werden muß, und daß die Fugen mit dünnem Malter, größtentheils aus Kalk mit feinkörnigem Sande bestehend, ausgefüllt werden.

§. 67.

Man verbraucht hier den weichen und den harten Sandstein. Der weiche kommt von St. Margarethen, der harte Stein von Wollerstorf. Ersterer ist nur im Trocknen, und innerhalb des Gebäudes anwendbar; letzterer aber hält Kälte, Hitze und Nässe aus, und taugt zu allen Arbeiten, vorzüglich zu Stiegenstufen. Die Dicke der Mauern aus weichen Sandsteinen verhält sich zur Dicke der Ziegelmauern, wie 18 zu 24, das ist, aus behauenen Sandsteinen werden sie um $\frac{1}{4}$ dünner, aus hartem Stein, wie 15 zu 24, oder um $\frac{2}{3}$ dünner angelegt. Indessen wird es doch niemanden einfallen, ein ganzes Haus, der damit verbundenen großen Kosten wegen, aus diesen Steinen bauen zu lassen; wohl aber bedient man sich derer zur Verstärkung des Ziegelmauerwerks an Ecken, welche einem starken Drucke ausgesetzt sind, oder zu Pfeilern, die eine schwere Last, z. B. Gewölbe zu tragen haben. Vorzüglich dienen sie zu Wassergebäuden bey Brücken oder andern Wassermauern. So lange diese Mauern im Trocknen stehen, wird zum Vermauern kein anderes, als gewöhnliches Malter gebraucht; wie bald sie aber ins Wasser zu stehen kommen, werden diese Steine in Cement-Malter gelegt, und die Fugen entweder mit Cement, oder einem geschlagenen Dehlkitt verschmiert. Das gewöhnliche Cement-Malter wird zubereitet mit 1 Theil gelöschten Kalks, 2 Theilen pulverisirten und gesiebten Ziegelsteinmehls, $\frac{1}{2}$ pulverisirten und gesiebten ungelöschten Kalks, alles wohl unter einander gerührt, mit hinlänglichem Wasser vermischt, und geschwinde verarbeitet.

In den Oesterreichischen Seehäfen nimmt man $\frac{1}{2}$ ungelöschten Kalks, $\frac{1}{3}$ Pozzolan-Erde von Civita vecchia, $\frac{1}{3}$ Sand, und macht hieraus das Cement.

Zum Dehlkitt nehme man 12 Loth pulverisirten lebendigen Kalk, der zuvor durchgeseibet wurde; thue hievon die Halbscheide in einen Hasen, und behalte die andere Halbscheide zum Gebrauche vorrätzig, vermische mit diesen 12 Lothen Kalk 4 Loth Brodmehl, 4 Loth Leinöhl, und knete daraus einen Teig mit Beyhülfe der andern Hälfte des Kalkmehles. Zu diesem Teige knete man nach und nach faserweise $\frac{3}{4}$ Loth Baumwolle, und schlage unter Vermischung des Kalkmehles denselben wohl durch, bis die 12 Loth Kalkmehl ganz verbraucht sind, und der Kitt weder an dem Prügeln, noch an der Hand mehr klebt. Die Fugen, welche

damit zu verkitten sind, müssen zuvor mit Leinöhl angestrichen werden. Von diesem Dehlfritte darf nicht viel auf einmahl fertig gemacht werden; denn er erhärtet bald. Um ihn zu erhalten, verwahre man ihn im Keller, und begieße ihn öfters mit Leinöhl*).

Um das starke Sezen so viel möglich zu verhindern, ist es rätlicher, die Werkstücke mit bloßem Kalk zu vermauern, oder hiezu den feinsten Sand, der zu dem Ende durchgeseibet werden soll, wie zum Lünchmalter, zu nehmen.

§. 68.

Die Thür- und Fensterstürze werden hier nur aus hartem Steine gefertigt; ihre Dicke bestimmet die Entfernung ihrer Auflagspuncte, dieses leuchtet wohl jedermann von selbst ein. Man theile demnach die Lichte des Thores oder der Fenster in 6 Theile, ein solcher Theil wird die Dicke des Sturzsteines geben; $\frac{1}{2}$ weniger erhalten die Seiten oder Gewände, wovon die Ursache in der Natur der Sache liegt, und keiner weiteren Aufklärung bedarf.

§. 69.

Wer diese Steine vor Kälte und Nässe noch mehr verwahren will, läßt sie zweymahl mit Dehlfarbe oder Spalm überziehen; man nimmt gewöhnlich Silberfarbe dazu. Jede Steingattung, nicht nur diese, selbst auch Ziegel werden durch öftere Anstreichung mit Dehlfarbe und Spalm vor dem Eindringen der Nässe verwahrt.

§. 70.

Diese Steine sind aus horizontal laufenden Schichten, wie ungefähr die Jahre im Holze, zusammengesetzt; die zu bearbeitenden Flächen müssen nach diesen Schichten so viel thunlich geebnet werden, wenn die Steine großem Drucke ausgesetzt sind, worauf auch bey der Versetzung zu sehen ist, sonst bersten sie gerne, oder springen die Kanten weg. Die Werkstücke bringt der Maurer oder Steinmetz auf Walzenwägen zur Baustelle und auf ihr Lager mittelst der Kraniche Fig 108 Taf. VII, welche zur Versetzung mit Vortheil benuset werden können. Es kommt bey diesen Steinen sehr viel darauf an, daß, nachdem sie auf ihr

* Es gibt eine Menge Zusammensetzungen von Steinkitt; jeder Erfinder gibt seiner Erfindung vor andern den Vorzug, und beruft sich auf eigene angestellte Versuche. So viel ist gewiß, daß der Unterschied in einem minimo bestehe; daß die meisten Mischungen bald erhärten, und binden, folglich den vorgesezten Zweck erfüllen. Ungelöschter Kalk und Leinöhl bleiben immer die Hauptbestandtheile, die übrigen Beymischungen tragen zur Erhärtung und Dauer das Geringste bey. Die Alten machten ihr Cement auch mit Pozzolanpulver nach Zeugniß des Vitruvius, welches Pulver die Neuern durch Trass oder Terraß ersetzen wollen, wie im ersten Bande von der Kenntniß und dem Gebrauche der Materialien, von S. 160 bis 163, umständlich gehandelt worden ist.

ihr Lager gebracht worden, dieselben auch unverrückt darauf liegen bleiben. Man hat mehrere Arten der Versegung; nicht jeder Maurer weiß sich damit geschickt zu benehmen. Einige bringen den Stein zuvor in das Lager, indem sie denselben an das Kranichseil mit Stricken binden, und diese, wo sie die Kanten berühren, mit Stroh unterlegen, damit dieselben nicht leicht auspringen. Diese Vorsicht ist bey großen, schweren Steinen besonders anzuempfehlen. Man bringt sie der Reihe nach, wie sie nummeriret sind, sogestalt neben einander, um zu sehen, ob alles gut zusammen passet. In diesem Falle wird der Stein auf seinem Lager umgekehrt, das ist, die Bodenseite umgeschlagen, genässet, so wie auch jede Fläche, worauf sie gelegen hat, und mit Mörtel überstrichen, und so schnell wieder und sogestalt gelagert, daß er nicht wieder sehr gerückt werden muß, um das rechte zu erhalten. Andere pflegen die Lager und die Stoßfugen zu vergießen; wozu aber wenigstens eine Fugendicke von $\frac{1}{8}$ Zoll vorhanden seyn muß. Um nun diese zu erhalten, schlägt der Maurer kleine Keile von Eichenholz in die Lagerfugen, und wenn auf solche Art mehrere Werkstücke neben einander zugerichtet sind, wird hinter denselben in einem Abstände wenigstens von $\frac{1}{2}$ Zoll eine Schicht Ziegel so vermauert, daß zwischen dem Werkstücke und dem Mauerstücke die Stoßfuge von der angeführten Breite offen bleibe. Hierauf näset derselbe die Lagerfuge, und gießt den leeren Raum zwischen der Stein- und Ziegelschicht mit Cement oder Mörtel aus, der aber nicht mager, sondern flüßig seyn muß, um sich zwischen den Fugen ausbreiten zu können, welches daran bemerkt wird, wenn derselbe zwischen den Lagerfugen zum Vorscheine kommt. Daher verschoppet der Maurer an der Lichtseite die Lagerfugen mit schlechtem Werk, welches das Herabfließen hinlänglich verhindert. Darauf setzt ein anderer die Hintermauerung der Werkstücke weiters fort, und wenn dasselbe die Werksteinschichthöhe erlangte, vergießt er auch die Stoßfugen, nachdem er sie auf der Lichtseite zuvor verschoppet hat. Um den Fugen an der Lichtseite ein ordentliches Ansehen zu geben, und dauerhaft mit Cement oder gewöhnlichem Mörtel zu verschmieren, muß der Mörtel aus denselben etwa auf 1 Zoll tief ausgekratzt, und mit dem Fugeisen wieder entweder mit Mörtel, oder Cement, oder einem Dehlfittig verschmieret werden. Geschieht die Verschmierung mit Mörtel oder Cement, so müssen zuvor mit dem Staubpinsel die Fugen angenässet, und wenn diese mit Ritt zu geschehen hat, mit Leinöhl eingeschmiert werden.