

giebt sich übrigens ganz von selbst, wenn alle Stücke der Sohlbank belaftet werden sollen.

Auch bei den gothischen Fensterfohlbänken wird zumeist am oberen Rande ein Falz zur Aufnahme der Fenster angearbeitet, der aber bei der in den Kirchen gewöhnlich verwendeten Bleiverglafung nur schmal zu fein braucht.

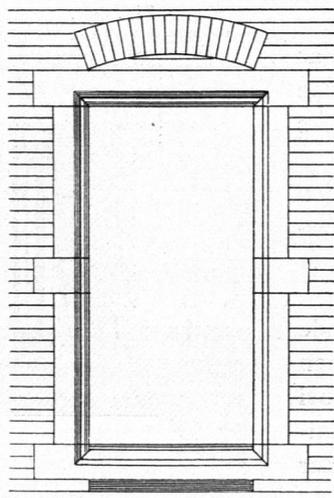
Zur Herstellung von Fensterfohlbänken aus Backstein benutzt man wohl geneigte Rollschichten (Fig. 914) und fucht diese gegen die Witterung durch einen Cement-Putzüberzug oder durch eine Abdeckung mit Zinkblech oder Schieferplatten zu schützen. Besser ist jedenfalls die Anwendung der in Art. 51 (S. 66) besprochenen Schräg- und Nasensteine, wofür ein Beispiel in Fig. 915⁸⁷⁵) gegeben worden ist. Die geneigten Flächen werden dabei häufig so steil gestellt, daß sie die ganze Brüstungshöhe einnehmen und zu ihrer Herstellung eine große Zahl von Schichten erfordern.

2) Gewände.

Im Grundriß sind die Hauftengewände entweder rechteckig oder mehr oder weniger dem Dreieck sich nähernd, je nachdem sie in der Form dem Vorbild der antiken oder gothischen Baukunst folgen. Die Vortheile der letzteren Gestalt sind dieselben, wie bei den entsprechenden Nischenlaibungen (vergl. Art. 421, S. 490).

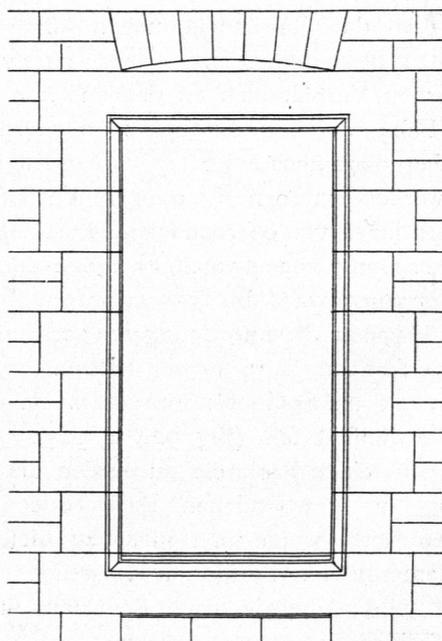
Der Höhe nach bestehen die Gewände entweder aus langen, auf das Haupt gestellten Stücken, oder sie werden aus Quaderschichten aufgemauert. Die Vor- und Nachteile beider Constructionen wurden schon in Art. 422 (S. 491) erörtert. Die Nachteile langer Gewände fucht man oft dadurch zu mildern, daß man sie der Höhe nach theilt und zwischen die einzelnen Stücke in die Fensterpfeiler eingreifende Binder anordnet (Fig. 916). Sohlbank und Sturz kann man dann um das gleiche Maß einbinden lassen. In Folge des Setzens des benachbarten Mauerwerkes brechen jedoch bei weichem Stein die vorspringenden Theile leicht ab, und der Vortheil der Binder geht dadurch wieder verloren. Constructiv besser ist die in Fig. 917 dargestellte Anordnung, bei

Fig. 916.



$\frac{1}{50}$ n. Gr.

Fig. 917.

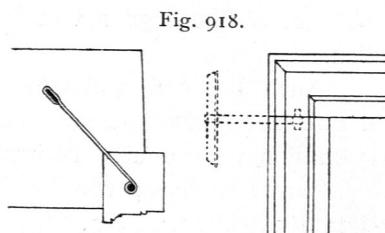


426.
Backstein.

427.
Hauftstein.

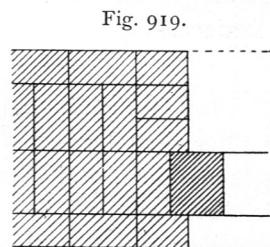
welcher die Gewände aus Quaderschichten hergestellt sind, welche in ihrer Höhe mehreren Schichten des Pfeilermauerwerkes entsprechen.

Lange Gewände von kleinem Querschnitt fucht man in ihrer Stellung mitunter durch Dübelverbindung mit der Aufstandsfläche der Sohlbank zu sichern. Das obere Lager der Gewände wird zumeist durch Stichklammern, welche den gewöhnlichen Steinklammern entsprechen ⁸⁷⁶⁾, oder durch Stichanker (Fig. 918) mit dem Pfeilermauerwerk verbunden.

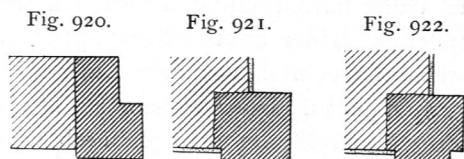


Haufteingewände in schwachen Mauern macht man am besten so stark, wie diese und arbeitet zur Bildung des Anschlages auf der Innenseite einen Falz an (Fig. 920).

Befinden sich die aus Haufstein hergestellten Fenstereinfassungen in Backstein-Verblendmauerwerk, so setzt man dieselben oft in Nischen des letzteren (Fig. 919); sitzen sie dagegen in geputzten Wandflächen, so läßt man sie auf einem Theile der Breite immer über die Wandflucht etwas vorstehen, läßt aber den Putz über die äußere zurückgearbeitete Fläche weggreifen (Fig. 921). Man vermeidet dadurch die Bildung von unregelmäßigen Setzungsrisfen neben den Gewänden, welche entstehen würden, da man die an das Mauerwerk anschließenden Gewände-
flächen nur rauh zurichtet.



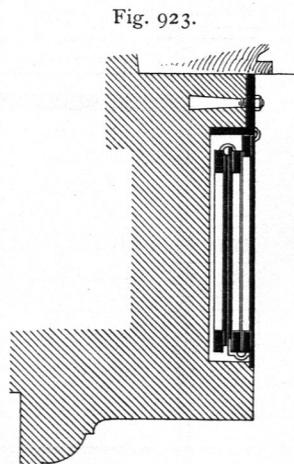
Der Anschlag für den Futterrahmen muß immer glatt bearbeitet werden. Ueber die Breite des Anschlages wurden schon in Art. 423 (S. 492) Mittheilungen gemacht.



An den Gewändelaibungen können zum Anbringen von Läden oder Winterfenstern besondere Falze oder Vertiefungen erwünscht sein. So wird häufig bei einfachen Verhältnissen an den äußeren Kanten für die Aufnahme von Schlagläden ein Falz, der sog. Ladenfalz, angeordnet (Fig. 922), welcher dann auch am Sturz vorhanden sein muß. Oder es werden in den Laibungen Vertiefungen für das Unterbringen von eisernen Klappläden angebracht, welche eine Laibung von etwa 25 cm Breite und eine Tiefe des Falzes von etwa 4 bis 5 cm erfordern (Fig. 923).

Auch für die Anordnung von nach außen schlagenden Winterfenstern kann in der Laibung der Gewände sowohl, als an Sohlbank und Sturz ein etwa 1 cm tiefer Falz erwünscht sein (Fig. 924 u. 925).

Im reinen Backsteinbau werden die Fenstergewände häufig aus gewöhnlichen Back- oder Verblendsteinen aufgemauert, wenn man nicht zu diesem Zwecke bei reicheren Bauten Profilsteine verwenden will. Die Laibung wird dabei je nach Bedürfnis und Größe der



⁸⁷⁶⁾ Vergl. den vorhergehenden Band dieses »Handbuches«, Art. 105, S. 83 (2. Aufl.: Art. 105, S. 86).

Fig. 924.

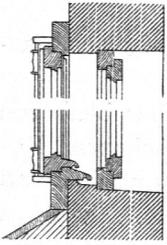


Fig. 925.

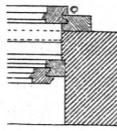
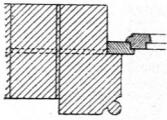


Fig. 926.



Oeffnungen $\frac{1}{2}$ Stein oder 1 Stein, der Anschlag $\frac{1}{4}$ Stein oder $\frac{1}{2}$ Stein breit gemacht. Beispiele von Verbandanordnungen wurden im vorhergehenden Bande ⁸⁷⁷⁾ dieses »Handbuches« gegeben.

Die Quartierstücke, aus welchen die Gewände abwechselnd bei $\frac{1}{2}$ Stein breiten Laibungen und $\frac{1}{4}$ Stein breitem Anschlag zusammengefetzt werden, erhalten keine recht feste Lage. Zur Herstellung solcher Gewände find daher mit einem Anschlagfalz verfehene besondere Formsteine vorzuziehen.

In Fig. 926 find solche Falzziegel dargestellt, welche 3 bis 4cm länger und breiter als die gewöhnlichen Backsteine gemacht werden und bei welchen der Falz abwechselnd zur Bildung des Anschlages und des Gewändevorprunges benutzt wird ⁸⁷⁸⁾.

Die Gewände können, eben so wie Sturz und Sohlbank, auch aus großen hohlen Terracotta-Stücken hergestellt werden.

3) Sturz.

Zur Ueberdeckung von Fensteröffnungen wird Haufstein entweder in der Form von Balken oder von Bogen verwendet. Bezüglich der ersteren vergl. Art. 401 u. ff. (S. 467 u. ff.), bezüglich der letzteren Art. 411 (S. 478) und über die Breite des Anschlages Art. 423 (S. 492).

429.
Haufstein.

Kommen Steinbalken in Anwendung, so macht man sie oft stärker, als die Gewände, um die nicht immer leicht zu ermöglichende Entlastung vermeiden zu können. Die Art dieser Verstärkung hängt von der architektonischen Ausbildung der Einfassung ab. Man bringt diese größere Stärke entweder sichtbar zum Ausdruck, oder man bewirkt sie, indem man den Sturz mit den darüber folgenden Architekturtheilen, Fries, bezw. Verdachung, aus einem Werkstück herstellt.

Ist eine Entlastung auszuführen und sind Fries und Verdachung vorhanden, so muß der Entlastungsbogen über die Verdachung gerückt werden, wenn eine geeignete Construction im Fries nicht unterzubringen ist. Er kommt dann höher, als ein zur Ueberdeckung der Fenster-Nische benutzter Bogen zu liegen, während man sonst gern die gleiche Höhenlage beider Bogen einführt.

Falze für Läden oder Winterfenster find wie an den Gewänden, so auch am Sturz oft anzubringen (vergl. Art. 428, S. 498).

Ueberdeckungen von Fensteröffnungen in Backstein werden immer gewölbt, wenn man nicht bei geringen Spannweiten durch Eisen verstärkte Rollschichten aus Hohlsteinen anwenden will (vergl. Art. 403, S. 471).

430.
Backstein.

Solche Fensterbogen müssen auch einen Anschlag erhalten, werden aber häufig mit dem die Nische überspannenden Bogen im Verband gewölbt, wofür Beispiele im vorhergehenden Bande ⁸⁷⁹⁾ dieses »Handbuches« gegeben wurden. Nicht immer ist dieses Wölben im Verbande zweckmäßig, so z. B. wenn der Fensterbogen ein scheinrechter, der Nischenbogen ein Stichbogen sein soll; oder ausführbar, so z. B. wenn der Kämpfer des Nischenbogens über dem Scheitel des Fensterbogens liegen

⁸⁷⁷⁾ Art. 50, S. 47 (2. Aufl.: Art. 50, S. 48).

⁸⁷⁸⁾ Mittheilungen über andere sehr große Formsteine für diesen Zweck finden sich in: *La semaine des const.* 1878—79, S. 379.

⁸⁷⁹⁾ Art. 67, S. 58 (2. Aufl.: Art. 67, S. 60).