

Zugleich verbesserte und vergrößerte man den Fensterverschluss, so daß, wie in Fig. 7³³⁾, einem Fenster zu Verdun aus dem Anfang des XIII. Jahrhunderts, fast die ganzen Läden verglast sind. Dieselben schlagen in Falze und werden bei *B* an der Mittellstütze mittels eines durch ein Loch durchgesteckten Knebels oder Riegels fest gehalten. Auch am Schlosse zu Marburg sehen wir bereits Fensterflügel von 65 cm Breite mit 10 cm breiten Rahmenhölzern.

22.
Zweite Hälfte
des
XIII. Jahrh.

Um die Mitte des XIII. Jahrhunderts beginnt man, mit der Erhöhung der Stockwerke zugleich die Fensteröffnungen höher zu gestalten. Wie man Anfangs zwei Fenster neben einander anordnete, stellt man jetzt zwei über einander: es entsteht das Fensterkreuz. Noch heute finden wir ein Beispiel dieser Art in Reims, *rue du Tambour*, ungefähr vom Jahre 1240 (Fig. 8³⁴⁾). Noch fehlt die Einrichtung der Blindrahmen. Die Fensterflügel schlagen in die steinernen Falze der Fensterumrahmungen, so daß die Dichtigkeit der Fugen nicht erzielt werden konnte. Unter dem Bogensturz (innere Ansicht *B* und Schnitt *D*) liegt eine eichene Bohle *G*, welche an den Enden entsprechend den Wulsten *F* (siehe die Vergrößerungen *J* und *K*) am Losholz und *O* an der Schwelle mit Löchern durchbohrt ist, um die Zapfen *K* der Fensterflügel aufzunehmen. Wie in Fig. 7 werden letztere mit Hilfe von Riegeln am lothrechten Pfosten des Fensters befestigt, wie aus dem Schnitt *D* und den Vergrößerungen bei *L*, *M* und *N* zu sehen ist.

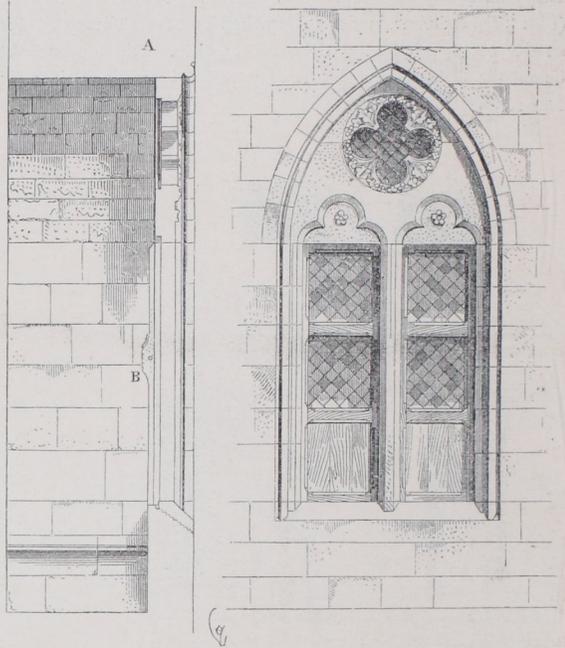
In eben solcher Weise wurde bei den großen gothischen Fenstern von Sälen, z. B. in bischöflichen Palästen, verfahren³⁵⁾. Besonders finden wir hierbei das System der festen Fenster oberhalb des Kämpfers mit dem der aufgehenden Flügel unterhalb desselben vereinigt. Ein derartiges Beispiel giebt Fig. 9³⁶⁾ von einem Saale der *Porte Narbonnaise* zu Carcassonne, ungefähr aus dem Jahre 1285. Der obere Theil des Fensters ist nach Art der Kirchenfenster fest verglast. Im Inneren liegt in Kämpferhöhe das Querholz *B*, in welchem oben durch Zapfen ein lothrechter Mittelpfosten befestigt ist, der unten (siehe die Vergrößerung *G*) in einen Vorsprung der Sohlbank *E* mittels eines Stiftes eingreift. Das vom Fenster abfließende Regenwasser wird, damit es nicht in das Innere dringen kann, in den Rinnen *F* der Sohlbank aufgefangen und durch die beiden Löcher *K* nach außen abgeleitet.

Denselben Zweck suchte man aber auch dadurch zu erreichen, daß man die Fensterflügel, wie beim Schlosse zu Marburg, nach außen aufschlagen ließ; in anderen Fällen verschieben sie sich nach der Tiefe der Mauer.

23.
XV. Jahrh.

Allen diesen Fenstern einer frühen Zeit haftet noch der Fehler an, daß der Verschluss in den steinernen Falzen ein sehr undichter ist. Erst zu Anfang des XV. Jahrhunderts kam man auf den Gedanken der hölzernen Blindrahmen und Fensterkreuze. So finden wir z. B. diese Einrichtung in Deutschland am Schlosse zu Marburg aus dem XV. Jahrhundert, in Frankreich am Schlosse zu Pierrefonds, welches um das Jahr 1400 erbaut wurde (Fig. 10³⁷⁾). Bei *A* ist der Grundriß, bei *B* die äußere Ansicht und bei *C* die Innenansicht dargestellt. Hier sieht man bei *F* das Steingerüst ohne Blindrahmen, bei *E* die eingehangenen, verglasten Fensterflügel, bei *D* die Fensterläden, welche etwas ausgeschnitten sind, um auch in geschlossenem Zustande den Raum nicht gänzlich zu verdunkeln.

Fig. 7.

Von einem Fenster zu Verdun³³⁾.

33) Facf.-Repr. nach ebendaf., S. 406.

34) Facf.-Repr. nach ebendaf., S. 410.

35) Nach ebendaf., S. 412 u. 413.

36) Facf.-Repr. nach ebendaf., S. 415.

37) Facf.-Repr. nach ebendaf., S. 417.