

Loslöfen vom lothrechten Steg **Z**-förmig abgebogene Flacheisen in Abständen von 40 bis 60^{cm} an diesen genietet. Anstatt dieser Lappen kann auch eine Umflechtung des äusseren Trägers mit kräftigem Eisendraht gewählt werden.

Kleinere Gefimfe in Cement-Mörtel können bei günstiger Querschnittsform, d. h. bei nicht zu starkem Vor- und Zurückspringen der Profillinie, auch ohne Beton-Unterlage unmittelbar auf den Eisenträgern gezogen werden, und zwar ebenfalls auf einer genügend steifen Umflechtung derselben mit Eisendraht oder unter der vorgenannten Sicherung durch angenietete Blechlappen. Das Putzmaterial umklammert diese oder andere zweckmässig angesetzte Ausläufer der Eisenunterlage und hält sich, da Eisen und Cement sich gut verbinden, ohne Riffbildung daran fest.

In Fig. 451 (S. 180) erscheinen ebenfalls zwei Eisenbalken mit einem umgebenden und ausfüllenden Cement-Beton, auf welchem ein glattes Gefims gezogen ist und der zugleich eine Mauer sammt der anhängenden Deckenlast zu tragen hat.

Ein letztes Verfahren, Putzgefimfe als Umhüllung von Eisenträgern oder Holzbalken herzustellen, besteht in der oben genannten Flächenbildung nach den Systemen *Rabitz* und *Monier*. Die mit dem Drahtgewebe oder Rundeisengerippe verstärkte Mörtelschale umschliesst den Eisenträger oder Holzbalken mit rechtwinkelig **U**-förmigem Querschnitt oder nach einer der Gefimsausladung sich anschließenden Profillinie und bildet die Unterlage der mit der Schablone auszuziehenden dünnen Putzschicht.

5) Gefimfe oder Gefimstheile in Portland-Cement oder Gyps gegoffen.

Hier sind zuerst diejenigen Gefimfe zu nennen, bei welchen der Kostenersparnis wegen Cement-Gufsstücke in derselben Form und Gröfse auftreten, wie die Werkstücke bei Haupteingefimsen, welche also gegenüber diesen keinen Unterschied der Construction darbieten. Es kann das ganze Gefims in Cement-Gufsstücken ausgeführt werden oder nur einzelne Schichten desselben, z. B. reicher sculpirte Glieder oder Consolenreihen, bei welchen das Giefsen aus Formen eine sehr erhebliche Ersparnis gegenüber der Handarbeit des Steinbauers erzielen lässt. Die Mischung ist hierbei gewöhnlich 1 Theil Cement auf 3 Theile Sand; bei groberen Formen kann auch feiner Kies beigemischt werden. Durch bestimmte Verfahren kann man solchen Cement-Gufsstücken ziemlich genau die Farbe und das Gefüge der Oberfläche des Haupteines geben, neben welchem sie auftreten.

Vom Einsetzen sculpirter gegoffener Gefimsglieder aus Gyps oder Portland-Cement im Gefimfe, die im Uebrigen im selben Material durch Ziehen mit Schablonen hergestellt wurden, ist schon in Art. 124 (S. 174) gesprochen worden.

Portland-Cement-Gufsstücke erscheinen bei den Gefimsen mit Haupteinformen auch als Platten oder Schalen oder Hohlkörper von 2 bis 4^{cm} Wandstärke, ähnlich wie die in Art. 108 (S. 157) genannten feineren Terracotten. Ihre Verbindungsweise mit dem Mauerwerk, bezw. ihre Verwendung als Consolen, Architravstücke oder Umhüllung von Eisenbalkenköpfen und Holztheilen ist dann ganz dieselbe, wie sie in Art. 109 u. 116 für die Terracotten beschrieben ist. Bei Holzgefimsen, welche die Haupteinformen nachahmen, werden solche Cement- wie auch Gyps-Gufstheile als Consolen, Rosetten, Eier- oder Blattstäbe u. s. w. oftmals beigezogen, worüber in Kap. 20 (unter g u. h) Weiteres.

133.
Gefimfe
mit Cement-
Gufs-
stücken.

134-
Gefimfe
aus
Gyps-Gufs-
ftücken.

Im Inneren erscheint als Material gegoffener Gefimfe und Gefimstheile faft immer der Gyps. Die Anwendung gegoffener Gefimsglieder befchränkt fich nach dem Früheren auf die fculpirten und ornamentirten Theile, oder es wird das ganze Gefims aus gegoffenen Stücken zufammengefetzt. Das letzte Verfahren hat auch bei vorwiegend glatten Gefimfen den Vorzug, dafs die Stücke in den Stuckatur-Werkftätten nach bestimmten Modellen im Vorrath gearbeitet werden können und die Stuckaturarbeit am Bau felber weniger Zeit in Anspruch nimmt.

Das Giefen gefchieht entweder aus unzerlegbaren Gypsformen (fog. »ganzen« Formen) oder aus zerlegbaren Gypsformen (fog. »Stückformen«) oder aus Leimformen. Die erftgenannten Formen find nur für flache, nicht unterfchnittene Ornamente oder Sculpirungen anwendbar. Wenig unterfchnittene Sachen werden aus Leimformen gegoffen, da fich diefe der fulzartigen Confistenz wegen aus den Unterfcheidungen herausziehen laffen, ohne Gypstheile loszureifsen (wenigstens fo lange die Form nur wenige Tage alt ift; fpäter erhärtet fie und ift dann nicht mehr brauchbar). Stark unterfchnittene oder ganz runde Sachen bedürfen zu oftmaligem Giefen immer der »Stückform« oder zerlegbaren Gypsform.

Die in bestimmten Längen gegoffenen Stücke des Gefimszuges werden je nach ihrem Gewichte entweder an Wand oder Decke nur angegypst oder auch angenagelt oder angefchraubt. Eben fo können leichte Confolen, Rofetten u. f. w. nur angegypst werden, wogegen fhwerere Stücke am Mauerwerk mit ftarken gefchmiedeten Nägeln oder Stiften, am Holzwerk mit Holzfhrauben oder Mutterfhrauben befestigt werden müffen, zuweilen fogar das Gerippe der Decke an der betreffenden Stelle durch Wechfelbalken zu verftärken ift. Die Möglichkeit des Zerbrechens der Gufsstücke und die daraus entftehende Gefahr für die Bewohner eines Innenraumes oder die Fußgänger auf dem Bürgerfteig ift immer im Auge zu behalten und die Befestigung derart zu wählen, dafs in diefem Falle wenigstens keine allzu fhweren Stücke herabftürzen können. In Frankreich befteht mit Rückficht auf die genannte Gefahr eine Vorfchrift, wonach die Ausladung eines in Stuck hergefstellten Gefimfes nicht über 16^{cm} betragen foll; auch für die Art der Befestigung find Vorfchriften gegeben, wogegen in Deutfchland gefetzliche Bestimmungen noch in Ausficht ftehen ¹²⁹⁾.

135-
Gefimfe
am
Verwendungs-
ort
gegoffen.

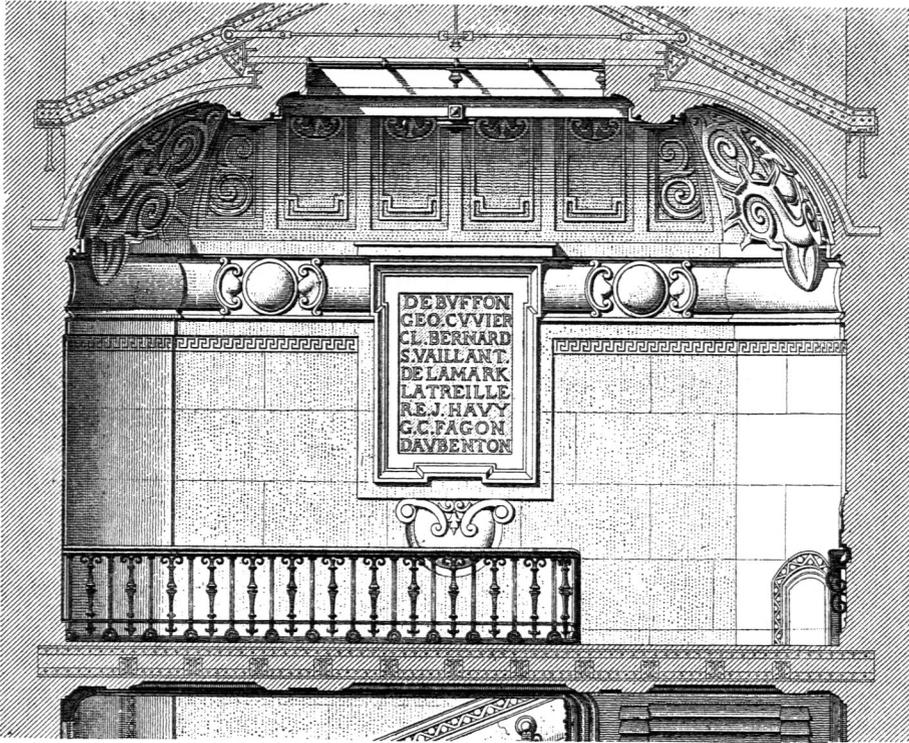
Den in der Stuckatur-Werkftätte gegoffenen und fpäter am Bau befestigten Stuckgefimfen ftehen diejenigen gegenüber, welche am Bestimmungsort felber durch Giefen über ihre Hohlformen erzeugt werden. Das Verfahren ift in Frankreich zu Haufe, aber auch in Deutfchland zur Anwendung gelangt; es befchränkt fich bis jetzt auf innere Gefimfe und Deckengliederungen; die Gufsmaffe ift Gyps mit oder ohne Beimengung von Leim, könnte aber auch Portland-Cement-Mörtel fein. Solche Gefimfe find nicht mit denen zu verwechfeln, die auf Cement-Beton oder Gypsgufs mit Cement-Mörtel oder Gyps gezogen werden; bei diefen ift nur das Innere Gufsmaffe, bei jenen das Ganze.

Fig. 455 ¹²⁸⁾ zeigt ein Deckengefims mit grofser Hohlkehle in Gypsgufs unter dem Deckenlicht eines Treppenhaufes. Das Deckenlicht ift von I-Trägern eingefafft, die an die Dach-Confftruction hinaufgehängt find; auf deren Unterflanfche legen fich bogenförmige I-Eifen, mit Abftänden von etwa 60^{cm} und mit dem Fußende in der Mauer verpannt. Zwischen diefe I-Eifen find fhwache, wagrechte Stäbe eingefetzt, und über den fo gebildeten cylindrifchen Roft ift das Deckengefims auf Hohlformen in Gyps gegoffen worden. Das Verfahren ift im Wefentlichen die Uebertragung desjenigen, welches in Paris für wagrechte, mit Füllungen

¹²⁸⁾ Facf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1885, Pl. 63.

¹²⁹⁾ Siehe: *Deutsche Bauz.* 1883, S. 324; 1885, S. 48.

Fig. 455.

Vom Treppenhaus des Museums für Naturkunde zu Paris ¹²⁸⁾.

1/70 n. Gr.

gegliederte Putzdecken zwischen Eisenbalken gebräuchlich ist, auf die cylindrische Deckenfläche. Eine solche ebene Cassettendecke erscheint im unteren Theile von Fig. 455.

Auch über einigen Sammlungsfälen im Kunstgewerbe-Museum zu Berlin wurden Cassettendecken sammt den umrahmenden Gefimfen nach diesem »französischen System« hergestellt, jedoch in eigenartiger Auffassung, indem aus schmiedeeisernen Längs- und Querträgern Cassetten hergestellt wurden, welche unter Zuhilfenahme von Eisenstäben und Drahtgeflecht mit einer Gufsmasse aus Gyps und Stuck ausgefüllt sind. Der Gufs erfolgte über Leimformen, welche unten angehängt, nach der Erhärtung leicht zu entfernen waren ¹³⁰⁾.

6) Gefimfe in Steinstuck und Trockenstuck.

Eine Befeitigung der Gefahr des Herabstürzens der nachträglich angeetzten Stuckgefimsmassen wird, wenigstens für Innenräume, ohne nennenswerthe Kosten-erhöhung erzielt durch die Verwerthung der in den letzten Jahrzehnten eingeführten Arten von Stuck, Steinpappstuck und Trockenstuck, bei welchen die Stücke leichte zähe Schalen von nur wenigen Millimetern Stärke bilden und doch die Formen kaum minder scharf erhalten können, als beim gewöhnlichen Stuck. Der Ankündigung des nun zumeist verwendeten »Trockenstucks« ist das Folgende zu entnehmen.

»Die Bestandtheile des Trockenstucks sind nachweisbar: Gyps, 33-gradiges Wasserglas und Leimlösung in bestimmtem Verhältniß zusammengesetzt. Diese Masse wird auf ein weitmaschiges, sehr haltbares

^{136.}
Trockenstuck.

¹³⁰⁾ Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 443.