

Die gedeckten Erz- und Cokessturzplätze haben eine ähnliche Einrichtung wie die bei den Hohöfen von Denain. (S. 19.)

Das Schachtmauerwerk der Hohöfen wird von je acht gusseisernen Säulen getragen. Die Fig. 5 und 6, Taf. II, veranschaulichen die ganze Einrichtung des Ofenstockes. Wie aus diesen Skizzen zu ersehen ist, hat man die Hohöfen, entgegen den bei anderen Hohofenbauten neuestens beobachteten Verfahren, auch mit Rauhschacht versehen, und zwar wie Rémaury angiebt, aus dem einfachen Grunde, weil in diesem Districte noch keine Hohöfen mit freistehendem Schachtmauerwerke nach Büttgenbach's System bestehen, also auch noch keine Erfahrungen vorlagen. Die Hohöfen dieses Districtes sind entweder mit massivem Rauhschachte oder mit Eisenmantel (Cupolohohöfen) versehen.

Rémaury wählte ein Rauhmauerwerk aus hohlen Ziegeln, dem er bedeutende Vortheile zuschreibt. Abgesehen von dem geringen Gewichte, gestattet es, mit der Dicke des Kernschachtmauerwerkes bis auf das Aeusserste herabzugehen; der Kernschacht wird in Folge der freien Luftcirculation fortwährend stark gekühlt und man kann das etwaige Abschmelzen des Kernschachtmauerwerkes zu jeder Zeit von Aussen beobachten. Rémaury, dessen Bekanntschaft ich schon 1869 auf der Hütte zu Ars zu machen die Ehre hatte, sprach sich schon damals sehr entschieden für die Anwendung aus hohlen Ziegeln hergestellter Rauhschächte aus und war auch gerade zu jener Zeit ein solcher Versuchsbau an einem Hohofen zu Ars beendet worden, der, wie die neuerliche Anwendung beweist, sich gut bewährt haben muss.

Die zu diesem Zwecke angewendeten Ziegel haben die Dimensionen gewöhnlicher Mauersteine und enthalten in der Längenrichtung sechs in zwei übereinander liegenden Reihen angeordnete quadratische oder parallelepipedische Oeffnungen. Siehe Fig. 6a, Taf. II.

Das Kernschachtmauerwerk ist bei beiden Hohöfen vollkommen gleich; es hat die folgenden von unten nach oben stetig abnehmenden Stärkendenimensionen:

im Gestell	0,9 m
in der Rast	0,8 „
im Kohlensack	0,6 „
an der Gicht	0,4 „

Die Mauerdicke ist also im Ganzen genommen gering, so dass diese Bauausführung nicht der Vorwurf treffen kann, den man den neueren Hohofenbauten im Cleveland-Districte in England betreffs der weiten Gestelle und dicken Gestellwände macht. Diese letzteren verursachen nämlich die rasche Veränderung der inneren Gestellform und diese hat wieder einen veränderten, meistens verschlechterten Schmelzbetrieb zur Folge. Bei zu dünner Gestellwand nimmt freilich der Brennstoffaufwand im Hohofen zu, und insbesondere wenn auch energische Wasserkühlung mit zur Anwendung kommt. Wie z. B. Bell berechnet hat, wird den sechs Hohöfen des Clarence-Werkes durch Kühlung der Wasserformen jährlich eine Wärmemenge entzogen, die dem Effecte von 1500 t Cokes gleich kommt und sonach dem Schmelzbetriebe zum Nachtheile gereicht.

Dieser Verlust haftet aber der Anwendung von Wasserformen überhaupt an und ist in so lange, als für denselben Zweck nicht etwas Besseres erfunden wird, nicht zu vermeiden. Mag die Kühlung durch Luft oder Wasser, oder durch beide geschehen, wenn man die Erhaltung der inneren Ofengestalt und damit einen anhaltend guten Schmelzgang erzielen will, so muss man diese Vortheile durch einen etwas grösseren Brennstoffaufwand erkaufen.

Die inneren Dimensionen der Hohöfen sind:

Durchmesser im Gestell	1,9 m
„ im Kohlensack	5,5 „
„ an der Gicht	4,0 „
Höhe des Gestelles	1,9 „
„ des ganzen Hohofens	19,0 „
Rastwinkel	66 Grad
Nutzbarer Inhalt	285 cbm