

durch Kanäle auf die einzelnen Brenner verteilt, in diese ein. Die Abgase verlassen den Oberofen durch Öffnungen, die an den Längsseiten verteilt sind; sie sammeln sich in Abgassammelkanälen und werden von hier aus durch die Rekuperatoren hindurch, wo sie ihre Wärme an die Luft abgeben, zum Kamin geführt.

Bei dem Regenerativofen (nach Friedrich Siemens) werden Luft oder Gas direkt, also nicht durch eine Trennwand hindurch, von vorher durch die Abgase auf Rotglut erhitzten Wärmespeichern („Regeneratoren“) erhitzt. Diese bestehen aus mit feuerfesten Gittersteinen ausgesetzten Kammern; und zwar dient für die Erhitzung der Luft auf jeder Ofenseite je eine Kammer, desgleichen für die von Gas. Die Kammern stehen einer-

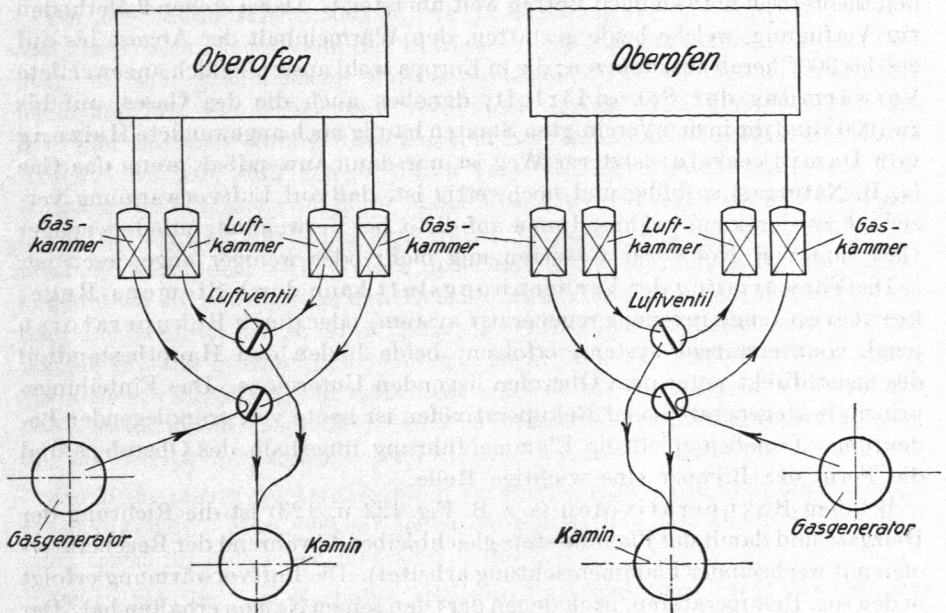


Fig. 117. Schema des Regenerativprinzips.

seits durch Kanäle („Brenner“) mit der entsprechenden Seite des Oberofens, andererseits durch Wechselventile mit dem Kamin bzw. mit der Luft- oder Gasquelle in Verbindung. Der oben erwähnte Flammenwechsel ist bedingt durch die Arbeitsweise der Regeneratoren. Diese ist folgende (s. Fig. 117):

Gas oder Luft oder beide werden durch gesonderte Wechselventile in die vorher durch die Abgase erhitzten Kammern der einen Ofenseite geleitet, erwärmen sich in Berührung mit den eine sehr große Oberfläche bietenden Gittersteinen und treten durch die Brenner derselben Ofenseite in den Oberofenraum ein. Die Abgase entweichen durch die Brenner der anderen Ofenseite in die entsprechenden Kammern, geben dort ihren Wärmeinhalt an das Gitterwerk ab und werden durch die Wechselventile in den Kamin geführt. Nach Verlauf einer bestimmten Zeit (z. B. $\frac{1}{2}$ Std.) wird der so gekennzeichnete Weg von Gas, Luft und Abgas durch Umstellen der Wechselventile in die