

Auf dem Morgensterner Werke bei Merzdorf in Schlesien werden die Kiese bis auf 4 Percent Schwefel im Rückstande entschwefelt.

Die Schwelmer Schwefelkiese werden zu Beuel bei Bonn bis auf 3 bis 5 Percent Schwefel abgeröstet.

Die kupferhaltigen Schwefelkiese der ungarisch-schweizerischen Sodafabrik zu Nagy-Bocskó müssen bis auf 5 Percent Schwefel abgeröstet werden.

Die Muldnerhütte verröstet Gemenge von Zinkblende, Bleiglanz und Kies, wobei zu bemerken kommt, daß Bleiglanz bei der Rösttemperatur leicht sintert und daher die Röstung sehr erschwert. Es enthalten aus diesem Grunde die Kiesabbrände noch 10 bis 13 Percent Schwefel.

Auf der Halsbrückner Hütte bei Freiberg, welche ein Gemenge von $\frac{1}{3}$ Blei-Erz und $\frac{2}{3}$ kiesigen Erzen verröstet, finden sich in dem Röstgute noch 7 bis 9 Percent Schwefel.

Diesem Ofen wird hauptsächlich vorgeworfen, daß der Flugstaub, der in Folge des zersplitternden Falles der Kiesfliche gegen den Luftstrom unvermeidlich ist, in solcher Menge auftritt, daß er häufige Reinigungen der Canäle und Flugstaub-Kammer erfordere. Um diesen Uebelstand zu beheben, hat Gerstenhöfer die Einrichtung getroffen, daß die mit schwefeliger Säure beladenen Gase im obersten Theile des Ofens durch Seitenöffnungen entweichen — und nicht, wie früher, in der Mitte durch eine Oeffnung — während das Kiesklein in der Mitte durch eine Oeffnung in den Ofen fällt; ferner müssen die Gase, bevor sie in die Flugstaub-Kammer treten, einen niedergehenden Weg einschlagen, wodurch die größte Menge des Flugstaubes am Anfange der Kammer sich absetzt.

Die Flugstaub-Menge aus diesem Ofen beträgt z. B. in Lukawetz 1.7 Percent des Durchschnittsquantums, mithin 0.6 Centner in 24 Stunden, so daß nach Angaben des Directors Waadt in Lukawetz der Ofen 5 bis 6 Monate betrieben werden kann, ohne daß die Flugstaub-Kammern entleert werden müßten; die oberen Träger werden täglich viermal, die unteren ein- bis zweimal gereinigt und die oberen Züge in zwei bis drei Wochen einmal ausgeleert.

Im Mansfeld'schen beträgt die Flugstaub-Menge, da eine bedeutende Durchsetzmenge durch den Ofen geht, gegen 5 Percent des Durchsetzquantums.

Dort, wo Kiesfliche vorliegen oder der Kies leicht in Schlichform zu bringen ist, wird der Gerstenhöfer'sche Ofen stets dominiren, da er den großen Vortheil bietet, daß er selbstständig als Kiesflich-Röstofen functionirt und ein großes Durchsetzquantum erlaubt, wenn der Rückstand noch weiter verhütet werden soll. Aber auch eine gute Entschwefelung von Schwefelkies oder Kupferkies hältigem Kies wird erzielt, wenn dieselben auf Schwefelsäure verarbeitet werden, wie die früher erwähnten Resultate ergaben.

In allen den bis jetzt erwähnten Oefen wird die eigene Oxydationswärme der Schwefelmetalle benützt, um die weitere continuirliche Röstung fortzuführen. Und es haben diese Oefen die sogenannten Muffelöfen, wo die pulverförmigen Kiese mit Hilfe von Brennmaterial in geschlossenen Gehäusen abgeröstet wurden, in den meisten derjenigen Fällen verdrängt, wo es sich nicht um eine möglichst weit getriebene Entschwefelung des Röstrückstandes handelt. Um z. B. die Zinkblende zur Verarbeitung auf Zink tauglich zu machen, muß dieselbe von ihrem Schwefelgehalte bis auf 1, ja 0.5 Percent befreit werden.

Es ist in der Praxis jedoch noch nicht gelungen, das Ideal der Röstung der Zinkblende zu erreichen, nämlich die 32.99 Percent Schwefel, welche eine Zinkblende enthalten, bis auf 0.5 Percent der Schwefelsäure-Fabrication zuzuführen. Wird dieselbe im Gerstenhöfer'schen Röstofen abgeröstet, so enthalten die Röstrückstände im günstigen Falle noch fünf bis sechs, ja noch mehr Percent Schwefel, welcher Gehalt diese Rückstände zur directen Verhüttung auf Zink untauglich macht. Bei diesem Schwefelgehalte im gerösteten Erze erhält man für die Schwefelsäure-Fabrication ein vollkommen taugliches Gasgemenge. Bode macht daher den Vorschlag, die Zinkblende zuerst im Schüttofen bis auf die früher erwähnte Grenze zu ent-