

In dem Gebäude, in welchem sich gegenwärtig zum Mahlen von Thomasschlacke die sechs Kollergänge nebst der erforderlichen Betriebs-Dampfmaschine befinden, sind acht Stück Kugelmühlen anzuordnen. Sieben Stück derselben genügen zum Vermahlen von 50 t Thomasschlacke in 10 Stunden — dies ist das täglich zu verarbeitende Quantum —, mithin ist die achte Kugelmühle als Reserve zu betrachten. Von der im Keller liegenden Welle werden zunächst vier Kugelmühlen betrieben. Für den Betrieb der vier anderen Mühlen, welche den ersten symmetrisch gegenüberstehen, ist eine in dem ersten Stockwerk sicher gelagerte Welle angeordnet. In einem neben dem Hauptgebäude liegenden Schuppen stehen zwei Steinbrecher, welche die Vorzerkleinerung besorgen. Die zerkleinerten Stücke werden von hier durch ein in diesem Schuppen stehendes Schöpfwerk in das erste Stockwerk des Hauptgebäudes geschafft; hier fallen dieselben in einen Transportwagen, werden durch diesen den einzelnen, mit der Dielung dieses Stockwerks abschneidenden Schüttrümpfen zugeführt und fallen unmittelbar in die Kugelmühlen.

Der in diesem Stockwerk beim Füllen der Schüttrümpfe entstehende Staub wird durch einen kräftig wirkenden Exhaustor in die freie Luft abgeführt. Das fertige Mahlgut fällt aus den einzelnen Mühlen in ein Schöpfwerk, deren je eins für vier Mühlen angeordnet ist. Beide Schöpfwerke schaffen das gesammte Mahlgut in je eine Transport-Schnecke, durch welche dasselbe in die in dem Mehlschuppen stehenden zwei Sammelkästen gelangt und aus diesen in die Säcke fällt.

Die Schöpfwerke, sowie die Schnecken sind staubdicht abgedichtet. Die Construction der Mühlen selbst ist aus der Textzeichnung ersichtlich.

Die in den Mühlen verbleibenden Eisenstücke müssen von Zeit zu Zeit entfernt werden.

Die einzelnen sich abnutzenden Mühlenheile können ersetzt werden, ohne dafs die Mühle selbst auseinandergenommen zu werden braucht.

C. Schutzmasken.

Die Schutzmasken, welche den Zweck haben, den Arbeiter vor dem einmal vorhandenen Staube zu schützen, verfolgen mehrere Wege.

Am häufigsten ist vorgeschlagen worden, Nase und Mund durch unmittelbares Auflegen oder Verbinden von Stoffen, welche die Luft filtriren und dadurch den Staub zurückhalten, zu schützen. Als Materialien sind Watte, Seide, Schwamm, Papierstoffe, Drahtgitter, selbst poröse Steinmassen, wie gebrannter Thon, gewählt worden.

Alle diese Einrichtungen belästigen auf die Dauer den Arbeiter zu sehr, um seine Arbeitsthätigkeit nicht erheblich zu beeinträchtigen.

Weniger belästigend sind Masken, welche durch Schlauch mit der Filtrirvorrichtung verbunden sind, obwohl der längere Luftweg das Athmen erschwert. Bei solchen Vorrichtungen wird der Filtrirapparat entweder vom Arbeiter auf Brust, Rücken oder Kopf mit umhergetragen, oder er befindet sich in einem besonderen Raume. Im letzteren Falle ist dann, bei Zuführung frischer Luft, eine Filtrirung überhaupt nicht erforderlich.

Das letztere ist für die Thomasschlackemühlen, in denen Apparate nach allen Richtungen umgangen werden müssen, unausführbar, das erstere hemmt die Thätigkeit und ist wegen leichten Hängenbleibens des Schlauches gefährlich. Es sei hierbei bemerkt, dafs das Durchsaugen der Luft durch Wasser dieselbe von Staub nicht befreit. Der Staub geht mit den Luftblasen durch die Wassersäule.

Unter allen Schutzvorrichtungen der genannten Arten sind die am wenigsten günstig, welche mit Ventilen arbeiten, gleichgültig ob letztere aus Gummi, Glimmer oder Metall bestehen.

Schutz des Mundes allein und alleiniges Athmen durch die Nase genügt nicht, namentlich reicht bei Schnupfen die Athmung dann nicht aus.

Die Versuche mit Masken von Loeb und Grell sind bei der Beschreibung der Neunkirchner Schlackenmühle besprochen worden. Sie haben sich noch am meisten bewährt.

Diese oder ähnliche Schutzvorrichtungen werden immer in einer Thomasschlackemühle vorrätzig gehalten werden müssen, um bei Reinigungsarbeiten, Ausbesserungen, Auseinandernehmung der Maschinen u. s. w. benutzt werden zu können, aber sie dürfen nicht als ein ausreichendes Schutzmittel für den regelmäßigen Betrieb betrachtet werden.