

des ganzen Gebäudes bilden, also dem Einflusse jeder Witterung ausgesetzt sind. Es liegt auf der Hand, wie viel grösser der Wärmeverlust durch eine solche Einrichtung werden muss. Wenn schon in Wohnräumen, welche dem Wetter eine grössere Aussenfläche darbieten, als andere von gleichem Rauminhalte, sich ein empfindlicher Mehraufwand von Brennmaterial bemerkbar macht, so muss derselbe Fall in erhöhtem Masse bei der Erwärmung solcher Räume eintreten, deren Temperatur auf einen ungleich höheren Grad gebracht wird, bei denen mithin auch durch die grössere Differenz zwischen innerer und äusserer Temperatur die Wärmetransmission der Wände eine grössere ist. Eine Construction wie erwähnt, ist daher stets als fehlerhaft zu bezeichnen, und man sollte niemals versäumen, durch eine geschützte Lage der Kammer die Wärmeabgabe durch die Wände nach aussen möglichst einzuschränken. Die Vereinigung mehrerer Kammern zu einem Systeme, nur durch Zwischenwände geschieden, kann in dem Falle sehr günstig wirken, wenn eine gleichzeitige Erwärmung der nebeneinander liegenden Trockenräume jeden Wärmeverlust durch Transmission der Scheidewände unmöglich macht.

Bei der grossen specifischen Wärme der Ziegelsteine und ähnlicher Materialien muss eine bedeutende Menge Wärme von denselben absorbiert werden, bevor in der Trockenkammer die für den Trocknungsprocess erforderliche Temperatur erzielt werden kann. Diese Wärmeansammlung findet so lange statt, als die Temperatur der Kammer bei gleichmässig unterhaltener Feuerung im Steigen begriffen ist; sie hört auf und verwandelt sich in Wärmeabgabe, sobald die Wärmequelle versiegt. Von diesem Augenblicke an tritt der entgegengesetzte Fall als bisher ein: die Luft- oder Gasmenge, welche die Trockenkammer erfüllt oder durchstreicht, nimmt von der in den Wandungen angehäuften Wärme auf, und wird dadurch längere Zeit auf einer annähernd gleichen Temperatur erhalten. Die grosse Wärmecapazität der Umfassungswände gibt ihnen also die Eigenschaft eines grossen Wärmereservoirs, dessen Wärmevorrath sofort bei abnehmender Wärmeerzeugung zur Verwendung gelangt. Verhindert man gleichzeitig mit dem Aufhören der Feuerung durch Absperrn des Luftzuges (vermittelt eines Essenschiebers) das Zutreten kalter Luft durch den Rost und das Entweichen warmer durch den Schornstein, so muss jene aufgespeicherte Wärme offenbar in weit vollkommenerem Grade ausgenutzt werden, als diejenige Wärme, welche während des Feuerns die in Bewegung befindlichen heissen Luftschichten besaßen und direct abgaben. Es ist hieraus leicht einleuchtend, wie ungemein wichtig für eine vortheilhafte Ausnutzung des aufgewendeten Brennmaterials die rechtzeitige Absperrung des Luftzuges ist. Leider wird dieses Erforderniss noch bei sehr vielen Anlagen gänzlich vernachlässigt.

Die Wirkung der Trockenkammer in der eben beschriebenen Hinsicht gleicht also genau derjenigen eines Backofens oder — bei unserer Zimmerheizung — eines guten Kachelofens; in allen Fällen fällt der Effect des Apparates um so vollkommener aus, wenn man durch ein Brennmaterial von grossem pyrometrischen Effecte rasch eine reichliche Wärmemenge (also auch in einen hohen Wärmegrad) erzeugt und an die aus Körpern von grosser specifischer Wärme construirten Umfassungswände abgibt, dann aber das fernere Entweichen der Wärme durch den Schornstein abschliesst.

Es bleibt noch über die mehr oder minder zweckmässige Anordnung des Rostes, sowie des Fuchses nach dem Schornsteine Einiges zu sagen. Die Regel, Feuerung und Ausströmungsöffnung einander diametral gegenüber zu legen, um die ganze Kammer von den heissen Gasen durchziehen zu lassen, liegt so nahe auf der Hand, dass sie kaum einer Erwähnung bedarf. Gewöhnlich legt man der leichteren Bedienung halber den Rost an die Rückseite der Trockenkammer und führt demzufolge die Gase in der Nähe der Thür nach dem Schornsteine. Nicht unzuweckmässig ist die Einrichtung, einen mit eisernen Platten abgedeckten Canal am Boden der Kammer, in der Nähe der Thür mündend und den ganzen Raum seiner Länge nach durchstreichend, zum Abzuge zu benutzen, um auf diese Weise die Wärme der abziehenden Gase durch Mittheilung an die eisernen Deckplatten des Canales noch möglichst auszunutzen. Die Verlegung der Abzugsöffnung an den Boden der Kammer hat daneben den Zweck, die tiefer liegenden kälteren Luftschichten zunächst abzuführen. Der Verfasser sah jedoch auch Trockenkammern, bei denen das entgegengesetzte Princip befolgt war und welche dennoch, bei Anwendung flammenden Brennmaterials und rechtzeitiger Absperrung des Zuges, nicht ungünstigere Resultate lieferten.

Wichtiger ist es bei der Anordnung des Rostes, das Aufsteigen der erwärmten Luftschichten durch eine möglichst tiefe Lage desselben zu berücksichtigen. Wenn es die Umstände gestatten, lege man die Rostfläche in das Niveau der Trockenkammersohle oder doch wenig über dieselbe. Eine Vernachlässigung dieser Vorschrift wird die Folge haben, dass am Boden der Kammer kalte Luftschichten stagniren, welche das Trocknen der unteren Theile grösserer Gussformen, z. B. bei Lehmformen, sehr erschweren.

(Berg- und hüttenmännische Zeitung.)
(Schluss folgt.)

Untersuchung zweier feuerfester Thone aus dem Moräutscher Thale in Krain.

Von A. Patera, k. k. Bergrath.
(Vorgetragen in der Sitzung der k. k. geolog. Reichsanstalt vom 21. Jänner 1873.)

Ich untersuchte in neuerer Zeit mehrere Thongattungen, welche Herr B. Herther auf seinen Besitzungen im Moräutscher Thale bei Laibach in Krain aufgefunden hatte, auf ihre Zusammensetzung und ihre Widerstandsfähigkeit gegen höhere Temperaturen. Von den verschiedenen Sorten zeigten sich besonders zwei als vorzüglich geeignet zur Herstellung feuerfester Geräte. Der eine dieser Thone unter der Bezeichnung Loo. Thon II von lichtgrauer Farbe enthielt nach dem Schlämmen und Trocknen in 100 Theilen:

In Salzsäure unlöslichen Thon	94.00
„ Eisenoxydhydrat	1.50
„ Thonerdehydrat	2.75
„ Kalkerde und Talkerde	Spur
„ Wasser	1.75

Der zweite dieser Thone unter der Bezeichnung Spinn-
Thon von dunkler graugrüner Farbe enthielt in 100 Theilen:

In Salzsäure unlöslichen Thon	91.50
„ Eisenoxydhydrat	2.91
„ Thonerdehydrat	5.25
„ Kohlensaurer Kalkerde	Spur
„ Wasser	0.34
	100.00

Die technischen Proben wurden folgendermassen ausgeführt. Der zu prüfende Thon wurde in gut getrocknetem Zustande in scharfkantige Splitter zerschlagen, welche in einem kleinen Tiegel von feuerfestem englischen Thon, wie solche zu den Eisenproben benützt werden, einer heftigen Weissglühhitze im Zefström'schen Gebläseofen ausgesetzt. Die Splitter fritteten wohl leicht zusammen, behielten jedoch ihre scharfkantige Form vollkommen.

Bei einer zweiten Probe wurde der zu prüfende Thon scharf gebrannt und dann gröblich gepulvert. Aus einem Gemenge von diesem Pulver und geschlämmten ungebranntem Thon von derselben Sorte wurden kleine Tiegel angefertigt, welche im Zefström'schen Gebläseofen durch dreiviertel Stunden einer heftigen Weissglühhitze ausgesetzt wurden. Dieselben waren wohl von Aussen durch die Einwirkung der Holzkohlensauche stark verglast, zeigten jedoch im Innern durchaus keine Neigung zum Schmelzen. Meiner Ansicht nach sind diese zwei Thongattungen ganz besonders geeignet zur Herstellung von feuerfesten Geräthen. Wie sich dieselben in grösseren Massen in den andauernden Temperaturen eines Siemens oder Martinofens verhalten, müssen eben Versuche in solchen Oefen constatiren. Jedenfalls verdient dieser für unser Metallhüttenwesen so hochwichtige Gegenstand die vollste Aufmerksamkeit der Hüttenleute und ladet zu Versuchen im grösseren Massstabe ein.

Notizen.

Abschiedsfeier. Am 15. Jänner 1873 fand in Wolfsegg eine Abschiedsfeier des Herrn Anton Rucker, Betriebsdirector der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke und Eisenbahnen, statt, welcher nach 3/4jährigem Aufenthalte dortselbst einem sehr ehrenvollen Rufe als Central-Director des Kohlen-Industrie-Vereines gefolgt ist. Bei dieser Gelegenheit überreichten ihm die unter seiner Leitung gestandenen Beamten einen prachtvollen silbernen Pokal mit der Inschrift: „Dem scheidenden Betriebs-Director Herrn Anton Rucker, die Beamten der Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke und Eisenbahn.“

Dieses von den Beamten an Herrn Rucker überreichte Erinnerungszeichen ist selbstredend und bedarf nicht eines weiteren Commentars. Wir wünschen unserem bei jeder Gelegenheit so tüchtig bewährten Fachgenossen in dieser seiner neuen und schwierigeren Stellung ein herzliches Glückauf!

St.

Amtliches.

Ernennungen.

Vom Ackerbauministerium.

Der Ackerbau-Minister hat den königl. ung. Hüttenpracticanten zu Schemnitz, Josef Tinger, zum Assistenten für Bergbau, Markscheide- und Aufbereitungskunde bei der k. k. Bergacademie zu Leoben ernannt.

Kundmachung

betreffend die Feststellung eines Schutz-Rayons gegen Bergbau-Unternehmungen für die Biliner Sauerbrunnenquellen.

Mit dem rechtskräftigen Erkenntnisse der k. k. Berghauptmannschaft in Prag vom 5. October 1872 Z. 567, wurde im Einvernehmen mit der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Teplitz zur Sicherung der Biliner Sauerbrunnenquellen gegenüber von Bergbau-Unternehmungen im Sinne der §§ 18 und 222 des allg. Berggesetzes nachbezeichneter Schutzraum festgestellt, innerhalb dessen aus öffentlichen Rücksichten kein Schurf- und Bergbaubetrieb stattfinden darf.

Der Anfangspunkt für die Begrenzung dieses Schutzraumes ist der Vereinigungspunkt der Grundparzellen Nr. 23, 25 und 26 der Catast.-Gemeinde Ganghof.

Von diesem Anhaltspunkte bildet:

- a) Die gerade Verbindung mit dem Vereinigungspunkte der Gemeindegrenzen Ganghof, Priesen und Bilin, dann zum Vereinigungspunkte der Priesener Gemeindegrenze mit der Biliner Wegparzelle Nr. 2688 die nordwestliche Begrenzung; dann lauft
- b) längs dem Fahrwege 2688 bis zu dessen Vereinigungspunkte mit der Biliner Wegparzelle 2698, und
- c) von diesem Vereinigungspunkte bis zum Vereinigungspunkte der Biliner Grundparzellen Nr. 1722, 1725 et 1702 mit dem Feldwege 2731 die nördliche Begrenzung, von diesem Vereinigungspunkte wird
- d) bis zum Vereinigungspunkte der Gemeindegrenze von Bilin, Hrobschitz und Ujezd eine gerade Linie zur östlichen Grenze, dann
- e) von diesem Vereinigungspunkte zum Vereinigungspunkte der Kautzer und Liebschitzer Gemeindegrenze mit dem Liebschitzer Wege 515 die südöstliche Grenze bestimmt; von diesem Vereinigungspunkte wird
- f) längs dem Wege 515 bis zum Vereinigungspunkte desselben mit der Wegparzelle 508 weiters von diesem Punkte die geradlinige Verbindung mit dem Vereinigungspunkte der Liebschitzer Wegparzellen 503 und 504, ferner
- g) von diesem Vereinigungspunkte längs dem Fahrwege 503 bis zum Vereinigungspunkte der Liebschitzer und Solnitzer Gemeindegrenze, ausserdem
- h) durch die gerade Verbindung dieses Punktes mit dem Vereinigungspunkte der Wegparzellen 1730 und 1733 die südliche Grenze, endlich
- i) durch die geradlinige Verbindung dieses Vereinigungspunktes mit dem Vereinigungspunkte der Ganghofer Grundparzellen 26, 23 et 25 die westliche Begrenzung des Reservatfeldes fixirt, so dass dieses hiedurch vollkommen geschlossen ist.

Von der k. k. Berghauptmannschaft.

Prag, am 6. December 1872.

Kundmachung.

Der im Sinne der Verordnung des k. k. Ackerbauministeriums vom 23. Mai 1872 Z. 5420, mit dem Standorte in Rakonic behördlich bestellte Bergbau-Ingenieur Johann Michálek hat am 22. December 1872 den Amtseid abgelegt und ist hiedurch zur Ausübung dieses Befugnisses befähigt.

Von der k. k. Berghauptmannschaft.

Prag, am 27. December 1872.