

nur durch den Augenschein zu erkennen, sondern sie läßt sich auch aus Vorstehendem natürlich folgern, weil bekanntlich durch das Erniedrigen des Ofengewölbes die Hitze im Ofen erhöht wird und Ofen mit ausgebrannten Gewölben besonders deshalb mit kaltem Ofengang zusammenhängen. Ebenso wie durch das Abkühlen des Roheisens das Frischen anfangs befördert wurde, ebenso wird die erhöhte Temperatur den Proceß jetzt unterbrechen helfen; und in der That beobachtet man, daß bei dem höchsten Aufstoßen die aufsteigenden Bläschen kleiner und weniger werden. Die Stahlpuddler wissen sehr wohl, wie schwierig es ist, in kalt gehenden Ofen regelmäßig Stahl zu machen.

Ich habe die Erfahrung hinlänglich gemacht, von welchem Vortheil für das Stahlpuddeln starke Bodenplatten sind, die der allzugroßen Abkühlung des Ofenraumes von Unten her entgegenwirken, und um wie viel besser Ofen mit Luftcirculation sind, als solche mit Wasserkühlung, wenngleich die ersteren etwas mehr Betriebsstörung verursachen. Eine Luftkühlung, deren Zug durch den Camin bewirkt, und bei welcher mit dem Schließen des Registers auch die fernere Abkühlung unterbrochen wird, hat mir die besten Resultate gegeben; denn gerade die Abkühlung von dem Augenblick an, wo man zur Verhütung einer etwaigen schädlichen Oxydation des Eisens genöthigt ist das Register zu schließen, ist sehr schädlich für die Gleichmäßigkeit des Productes.

Wesentlich ist auch, die Stahlpuddelöfen mit tiefer liegendem Herd zu versehen, damit nicht zu viel von der specifisch leichteren Rohschlacke hinwegfließe, und damit die nun allmählich aneinander schweißenden und aus der Schlacke hervortretenden Stahltheilchen durch Umtauschen vor Oxydation geschützt werden können.

Die fünfte Probe, welche zu dieser Zeit des Proceßes, d. h. nach beendigtem Aufschäumen, von Calvert und Johnson genommen wurde, ist das erste schweißende Product und enthält 1.647 Proc. Kohlenstoff; nach Karsten liegt aber der Kohlenstoff aller bekannten und untersuchten Stahlorten zwischen 0.9 und 1.9 Proc. Jene Probe zeigt also, daß aus dem Roheisen Stahl geworden ist. Jetzt wird das Register geschlossen, die Masse noch so lange unter der Schlacke umgewendet, bis sie gleichmäßig ausgefrischt und deshalb schweißbar ist, und sich zu Luppen zusammenballen läßt.

(Fortf. folgt.)

Notizen.

Treppenröste. Herr F. Sectionsrath B. Nittinger theilte der **Versammlung des österr. Ingenieur-Vereines** am 12. Octb. einige Erfahrungen über Treppenröste mit, unter specieller Rücksicht auf die Anweisung, welche von dem königl. preussischen Bergamte in Saarbrücken für die Construction derselben behufs der Dampfkesselheizung erlassen wurde. Die Fläche des

Treppenrostes wird in dieser Anweisung auf $\frac{1}{20}$ der zu beheizenden Kesselfläche angelegt; der Herr Sprecher kennt jedoch Fälle, wo sie nur $\frac{1}{35}$ beträgt, und glaubt, daß das Verhältniß von $\frac{1}{25}$ genügen dürfte. Dabei wird die Länge des Rostes gewöhnlich constant, beiläufig zu 5' eingerichtet und die Breite dem Bedarfe angepaßt. Die Stäbe ruhen bei uns meistens auf Unterlagen mit Nasen; in Saarbrücken gibt man aber den Stäben selbst Aufsätze, durch welche ihre Distanz von einander bestimmt wird, und wobei während des Betriebes leicht jeder Stab herausgezogen werden kann. Die Neigung des Rostes wird in Saarbrücken zu $1\frac{1}{2}$: 1 (beiläufig 34 Grade) angegeben; da aber bei dieser Neigung von 40° für zweckmäßiger. Das Abschießen des Treppenrostes nach unten geschieht bei uns gewöhnlich durch eine Art von Plantrost, dessen Stäbe beim Räumen herausgezogen werden. Da der hiedurch veranlaßte Luftzutritt sehr nachtheilig auf die Heizung und den Kessel selbst einwirkt, so empfiehlt der Herr Sprecher, 6—8 Zoll unter dem Treppenroste eine gemauerte Bank anzubringen, auf welcher sich von der Feuerung eine Halde von Asche bildet, wodurch der Luftzutritt verhindert und das Räumen wesentlich erleichtert wird, — eine Einrichtung, welche nach den Angaben des Herrn Sprechers in der Zuckerfabrik zu Sellowitz mit vollkommen entsprechendem Erfolge eingeführt wurde. Die Entfernung des Treppenrostes vom untersten Ende des Trichters soll 4, höchstens 6 Zoll messen. Ein wesentlicher Punkt ist endlich, daß der Dampfkessel nicht unmittelbar über der Feuerung liegt, sondern Feuerungsraum und Heizraum von einander getrennt seien. (Wiener Btg.)

Ehlmeyer Torflager. Die im österr. Kaiserstaate vorhandenen Torflager werden bei weitem nicht in dem Maße ausgebeutet, wie sie es ihrer Wichtigkeit nach verdienen. Um so erfreulicher sind diejenigen Beispiele, welche zu einer größeren Beachtung der vielfach vernachlässigten Schätze aufmuntern. So theilen die „Neuesten Erfindungen“ mit, daß auf der gräflich Stadion'schen Herrschaft Ehlmeyer im südlichen Böhmen (Post Schwarzbad in N.-Oesterreich) ein nahezu 1000 Joch umfassendes Torflager von 9 bis 24 Schuh Mächtigkeit, nach allen Seiten hin rationell ausgebeutet wird. Der daselbst gestochene Torf besteht theils aus Faserstoff, in Spektorff übergehend, und aus reinem Spektorff. Der geringe Aschengehalt dieses Torfes, der zwischen $1\frac{1}{2}$ —3% variiert, ist es, was demselben eine außerordentliche Wichtigkeit verleiht und zu industriellen Unternehmungen besonders tauglich macht. Gegenwärtig befinden sich in den Torfstechereien Georgenthal und Köhlerdorf bereits 41 Verkohlungen in vollem Betriebe; das ebenfalls zur Ehlmeyer Herrschaft gehörige Josephthaler Eisenwerk verwendet mit besonderem Vortheile die dabei gewonnene Torfkohle beim Hohofenbetriebe, während der Torfsteher in einer eigens hierzu bestimmten, sehr zweckmäßig eingerichteten Fabrik auf Photogen und Paraffin verarbeitet wird.

Coalition der Kohlengewerke im Centrum Belgiens. Dem Beispiele der Kohlengewerke von Mons folgend, haben sich auch jene im Centrum Belgiens verbunden, nicht allein den Kaufleuten des Landes ihre Waare um gleichförmige, von ihnen jedes Jahr gemeinsam festgesetzte Preise zu verkaufen, sondern dieselbe sogar dem Fremden unter vortheilhafteren Bedingungen zu überlassen, als den Einheimischen selbst. Die am meisten begünstigten Kohlenhändler im Lande erhalten je 1000 Kilogramm loco Grube zu 14 Franc., jedoch nur dann, wenn sie wenigstens 80 Ladungen abnehmen. Von