

Die Größe der mit Ziegelgitterwerk ausgesetzten Kühlkammer betrug 45 cbm.

Die mit dem Ventilator angesaugten Gase hatten eine Temperatur von 110 °, sie wurden in der Kammer auf 43 ° abgekühlt. Der Ventilator gab einen Überdruck von 5 Millimeter Wassersäule in der Kondensationskammer, der Kraftverbrauch war 0,5 Pferdestärken, die Betriebskosten waren 0,6 M pro Tag.

Es ergab sich daß 1 cbm Gas enthielt:

	Vor der Kühlanlage	Hinter der Kühlanlage
SO ₃	0,6486 g	0,1263 g
SO ₂	0,0330 "	0 "

Bei einem zweiten Versuch ergab sich

	Vor der Kühlanlage	Hinter der Kühlanlage
SO ₃	0,7098 g.	0,0602 g
SO ₂	0,0132 "	0 "
HCl	0,1623 "	0,0075 "

Nach Winkler sind von der Schwefelsäure und schwefligen Säure 91,7 %₀, von dem Chlorwasserstoff 59,0 %₀ verdichtet worden.

Die Winkler'schen Beobachtungen haben sehr starken Widerspruch erfahren. E. Cramer hat nachgewiesen, daß die Ringofengase nicht erheblich mehr Wasserdampf enthalten, als die der gewöhnlichen Feuerungen, da die Ringöfen nicht, wie Winkler angenommen hatte, mit der doppelten der notwendigen Luftmenge, sondern mit der 7fachen Luftmenge betrieben werden.

Das Rätsel der besonderen Schädlichkeit mancher Ziegelei hat Wislicenus gelöst, indem er fand, daß der Fluorgehalt der Gase dabei eine maßgebende Rolle spielt.

Der Anregung folgend, die Winkler durch Bau einer Kondensationskammer in Auerhammer gegeben hatte, wurde in der Jungnickel'schen Ziegelei in Lindenau bei Schneeberg eine ganz entsprechende Anlage gebaut, die aber zunächst ohne Erfolg arbeitete. H. Wislicenus erkannte, als er als Gutachter zur Beurteilung des Rauchschadens zugezogen wurde, daß die Abgase dieser Ziegelei fluorhaltig waren. W. Schmitz-Dumonts*) Versuche in einem für diesen Zweck an der Forstakademie in Tharandt hergestellten Versuchskasten**) und H. Wislicenus' Versuche mit nebelartig verstäubten dünnen Säurelösungen lehrten, daß die fluorhaltigen Nebel und Gase eine ganz extreme Wirkung haben. Er teilt die typischen technischen Betriebsarten in 5 Rauchgefahrklassen ein. In die 4. Klasse rechnet er

- a) akute Schäden von fluorhaltigen Abgasen,
- b) chronische Schäden von abnormen SO₂-Konzentrationen.

Die Jungnickel'sche Ziegelei produziert in etwa 200 Tagen 1000000 Stück Ziegel (im Winter ist dieselbe außer Betrieb), also un-

*) Tharandter Forstliches Jahrbuch 46 (1896, S. 50).

**) Zeitschrift für angewandte Chemie 1901, Seite 701.