

000096

~~3. 2. 1938~~Aktennotiz

über die Besprechung mit

Verfasser: Dr. Heckel.

Durchdruck an:

in Holtzen am 16.2. 19 38.

He. Prof. Martin,
 " Dir. Waibel,
 " " Alberts,
 " " Hagemann,
 " Dr. Fischer,
 Kator.-Fabrik (Dr.Gehrke).

Anwesend:

He. Prof. Martin,
 " v. Asboth,
 " Dr. Fischer,
 " " Gehrke,
 " " Huber,
 " " Johswich,
 " " Meyer,
 " " Schaller,
 " " Roelen,
 " " Büchner,
 " " Heckel.

Zeichen:Datum:

RB Abtlg. BVA Hl/Stg. 22. 2. 1938

Betrifft: Regeneration.

Einleitend betont Martin die Notwendigkeit, die Arbeiten zur Vereinfachung der Regeneration möglichst rasch vorwärtszutreiben. Aufgrund der Ergebnisse, die der magnesiumhaltige Kontakt im Großbetrieb bis jetzt gezeigt hat, soll besonders die Regeneration magnesiumhaltiger Kontakte bearbeitet werden. In der Katorfabrik sollen zur Gewinnung weiterer Erfahrungen im Großbetrieb neben Magnesium-Thoriumkontakten auch 1 - 2 reine Magnesiumkontakte hergestellt werden. Nach Angabe von Johswich würde die Leistung der Reduktion bei Verarbeitung von magnesiumhaltigen Kontakten um etwa 30 % vermindert werden, doch besteht die Möglichkeit, evtl. die Reduktionsbedingungen noch etwas zu ändern. Martin geht auf die Regeneration der Kieselgur ein und erwähnt einen Bericht^{von} Santer über die Veränderung, welche die Kieselgur durch Säurebehandlung erfährt. von Asboth wird sich mit den Herren der Lurgi wegen der Kieselgurregeneration in der Glühtrommel in Verbindung setzen. Bei den jetzt vorgesehenen Regenerationsversuchen in der Katorfabrik wird das Trocknen und Glühen der Gur in zwei Stufen erfolgen. Nach Aussage von Gehrke wird in einigen Tagen mit dem Beginn der neuen

Kieselgurregenerationsversuche zu rechnen sein. Die ersten Ergebnisse dieser Arbeiten sollen abgewartet werden.

Fischer bemerkt, daß bei einer Umstellung des Kontaktes auf Thorium-Magnesium im Verhältnis 1 : 2 für die Thoriumregeneration zu der augenblicklich vorhandenen Apparatur nur eine kleine Erweiterung nötig sei. Schaller erklärt, daß die Schwierigkeit in der Bewältigung der Eisenmengen durch die vorhandene Pressekapazität liegt. Es wird die Frage der Herkunft des Eisens im Kontakt erörtert und auch die Möglichkeit, daß ein Teil als Eisencarbenyl in den Kontakt gelangt, besprochen. Martin hält denjenigen Träger für den günstigsten, der chemisch unangreifbar, mechanisch fest und gut filtrierbar ist. Fischer erinnert an Quarzfäden der Firma Heraeus. Vielleicht könnte nach seiner Ansicht auch Porzellanpulver brauchbar sein. Roelen berichtet über Erfahrungen mit Diatomit. Kontakte auf Diatomit hatten eine ausgezeichnete Wirksamkeit. Die Beschaffung von Diatomit in größeren Mengen und besonders in der zu fordernden Reinheit ist jedoch schwierig.

Die Regeneration von magnesiumhaltigen Kontakten wird besprochen. Bei der Ausfällung des Kalziums als Fluorid zusammen mit einem Teil des Magnesiums scheint eine Vereinfachung des Regenerationsganges durchaus möglich. Martin verweist auf die Notwendigkeit der Aufarbeitung des Magnesium- und Kalziumfluoridniederschlages, dessen Alterung zweckmäßigerweise vermieden wird. Für die Reinigung von magnesiumhaltigen Rohlösungen soll auf Vorschlag Martins Carboraffin versucht werden, um die organischen Substanzen herauszunehmen. Schaller wird einen halbtechnischen Versuch derart durchführen, daß einer vorgefällten Lösung 10 % MgO, bezogen auf Kobalt, zugesetzt wird und durch Ausfällung mit Natriumfluorid die Entfernung des Kalkes erfolgt. Roelen wird die Untersuchungen über Reinigung magnesiumhaltiger Rohlösung im BV-Labor ebenfalls fortsetzen unter Berücksichtigung des Verbleibs der organischen Substanz und des Sulfatgehaltes der Lösung.

Meyer berichtet über die letzten Erfahrungen bei der Regeneration von Rohlösung nach dem Ammoncarbonatverfahren. Die Beseitigung des Eisens aus den Lösungen gelang gut und gleichmäßig,

dagegen war die Entfernung des Kalziums nicht sicher. Bei Zusatz von Soda wurden etwa 5 % des Kobalts und 15 % des Thoriums mitausgefällt. Fischer formuliert die Bedenken an der Ammoncarbonatregeneration wie folgt:

- 1.) Die Frage der Korrosion in der zweiten Stufe der Verkochung ist noch unklar.
- 2.) Bei ^{der}Reinigungsfällung war die Entfernung des Eisens gut, des Kalziums unsicher. Kobalt und Thorium gehen merklich mit in den Niederschlag und bedingen daher eine Aufarbeitung dieses Niederschlages.
- 3.) Die Verkochung der ammoncarbonathaltigen Lösung beansprucht mehr Zeit als bei einer reinen Ammoncarbonatzersetzung. Es liegt daher der Schluß nahe, daß ~~Kobalt~~ in der Lösung komplex gebunden ist.

Roelen berichtet über Versuche im BV-Labor zur Ammoncarbonatregeneration. Auch hier könnte das Kalzium nicht mit Sicherheit entfernt werden. Besonders wurde die Spaltung der Ammoncarbonatlösung in einer kontinuierlich arbeitenden Kolonne studiert. Die Spaltung verlief trotz mehrfacher Variation der Versuchsbedingungen in keinem Falle quantitativ, auch dann nicht, wenn Soda zur Lösung zugesetzt wurde oder mit überhitztem Dampf in der Kolonne gearbeitet wurde.

Mit Rücksicht auf die noch ungeklärten Fragen bei der Regeneration von ammoncarbonathaltigen Lösungen hält Martin es für richtig, diese Arbeiten zurückzustellen und alles auf die Bearbeitung der Fluoridreinigung von magnesiumhaltigen Rohlösungen zu konzentrieren. Die Lizenznehmerbesprechung am 25. März wird voraussichtlich weitere Ergebnisse in bezug auf magnesiumhaltige Kontakte bringen. Es ist daher nötig, bis zu diesem Zeitpunkt die Regeneration magnesiumhaltiger Kontakte auf einfachstem Wege klarzustellen.

Martin