

2744 - 30/5.05 - 5

An die
Duisburger Kupferhütte
D u i s b u r g.

Dr.Mk./St.

Dr.Gr./Kr. 1067

12. Juni 1942.

Verhüttung ausgebrauchter Gasreinigungsmasse.

Auf Ihre durch das Reichsamt für Wirtschaftsausbau veranlaßte Anfrage vom 11.6.1942 teilen wir Ihnen mit, daß es sich bei der in unserem Betriebe und bei den übrigen Synthesewerken laufend anfallenden ausgebrauchten Feinreinigungsmasse um ein Produkt handelt, das uns von einer zentralen Erzeugungsstätte in einheitlicher grobkörniger Form geliefert wird und ursprünglich aus einem Gemisch von Soda und Rotschlammrückständen besteht.

Durch den Gebrauch in der Gasfeinreinigung wandelt sich der Sodagehalt in Natriumsulfat um, während der Eisenoxyd-Gehalt unverändert bleibt.

Die Zusammensetzung der ausgebrauchten Masse ist auf Grund mehrfacher Analysen, die auch von anderer Seite bestätigt sind, folgender:

Fe	ca.	26,0 %	(als FeO und Fe ₂ O ₃ anwesend)
MnO		0,35	
CaO		3,5	
Al ₂ O ₃		8,0 - 10,0	
Mg Mo		0,7	
TiO ₂		5,4 - 5,0	
V ₂ O ₅		0,1	
Na ₂ O		16,0 - 17,0	
SO ₃		20,0 - 22,00	
Gesamtschwefel		7,5 - 9,0	
element.Kohlenstoff		0,0 - 3,0	
P		0,1 - 0,15	

Wenden!

**Eine 10-kg-Probe der Masse lassen wir Ihnen in den
nächsten Tagen zugehen.**

Dr. H. H. H. H.

Dr. H. H. H. H.

H. H. H. H.

4. Juni 1942

Abt. II E P II A 36 Li/Sd.
80950/42

Verhüttung ausgebrauchter
Gasreinigungsmassen.

An die
Duisburger Kupferhütte
D u i s b u r g

Bei den Treibstoffwerken fallen in der Schwefelreinigung ausgebrauchte Gasreinigungsmassen an, die ca. 50 % Eisenoxyd (Fe_2O_3 und FeO) etwas Al_2O_3 , CaO , TiO_2 und ca. 30 % wasserlösliche Bestandteile, hauptsächlich in Form von Natriumsulfat, enthalten. Dieses Produkt, das in einer Menge von mehreren 100 t/Mon. entfällt, konnte bisher einer Weiterverwendung nicht zugänglich gemacht werden. Im Hinblick auf den hohen Eisengehalt ist jedoch ein Einsatz als Fe-Träger im Hochofen wünschenswert. Es dürfte die Möglichkeit bestehen, die Masse durch Auslaugung von den wasserlöslichen Sulfaten zu befreien und durch anschließende Trocknung und Sinterung ein mullerfähiges Erzeugnis zu erhalten.

Sie werden gebeten, für den vorliegenden Fall zu prüfen, ob die Durchführung eines entsprechenden Verfahrens mit Ihnen

/.

Betriebseinrichtungen möglich ist. Eine genaue Analyse der Fein-
reiniger Masse wollen Sie gegebenenfalls beim Steinkohlen-Bergwerk
Rheinpreussen, Treibstoffwerk/Hd.Rh., anfordern.

Für eine kurze, zunächst unverbindliche Stellungnahme zu
dieser Angelegenheit wird Ihnen im Voraus gedankt.

Im Auftrage



Steinkohlen-Bergwerk
Rheinpreussen, Treibstoffwerk

00430

An Herrn

A. Lohmann

Abt.

Spezial

mit der Bitte um

zurückgeben

Unterschrift
Gegenzeichnung
Kennzeichnung
Anruf

weitere Veranlassung
und Rückgabe an

Tag

12. 5. 42

Abt.

Pöhlke

Gutehoffnungshütte

Oberhausen Aktiengesellschaft

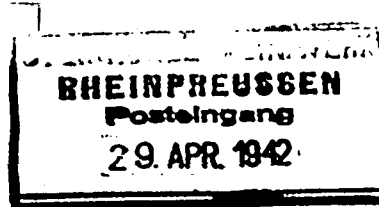
Konten:
Giro-Konto: Reichsbankstelle Oberhausen (Rheinl.) Konto Nr. 333/82
Postfach-Konto: Nr. 2365 Amt Essen

Drabtwort:
Gefangenschaft
Oberhausenerstraße

Sachschreiber:
K 37 Nr. 12

Sernusf.
Amt Oberhausen
Ordnungsbeleg Sammelnummer 294 81
Schreibbeleg Sammelnummer 294 81
Schnurbeleg Sammelnummer 294 91
Nebenstelle

Steinkohlenbergwerk
Rheinpreußen
Treibstoffwerk



Hoffmann
29/4.
Gr.

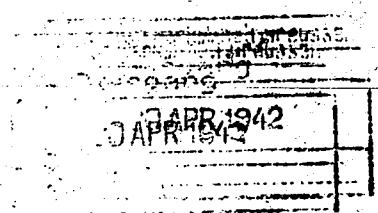
H o m b e r g / Niederrhein

Ihre Zeichen: Pr/Dö | Ihr Schreiben vom: 9.4.42 | Unsere Zeichen: Abt. Erz/Ga/Ma | Oberhausen (Rheinl.), den 28. April 1942

Betrifft: Ausgelaugte Feinreinigermasse

Wir danken Ihnen für Einsendung der Probe, die wir inzwischen untersucht haben. Die von uns ermittelten Gehalte sind wie folgt:

SiO ₂	1,85 % ✓
Fe	25,80 % ✓
Mn	0,27 % ✓
P	0,15 % ✓
CaO	3,65 % ✓
Al ₂ O ₃	9,48 % ✓
S	7,81 % ✓
Alkalien	18,64 % ✓
TiO ₂	4,80 % ✓



Nach sorgfältiger Prüfung müssen wir Ihnen zu unserem Bedauern mitteilen, daß ein derartiges Material für unsere Zwecke nicht geeignet ist. Vor allen Dingen macht der hohe Gehalt an Schwefel und Alkalien eine Verwendung unmöglich.

GUTEHOFFNUNGSHÜTTE

OBERHAUSEN AKTIE

M. G. ...
W. G. ...

Wa
30.2.42/228

An die
Wirtschaftsgruppe
Chemische Industrie
B e r l i n W 35 .
Sigismundstraße 5 .

Dr.Gr./Kr. /741

27. April 1942.

Dr.Rsw./Schr.
Tagebuch-Nr. V/
Ausgebrauchte Gasreinigungsmasse.

Wir danken Ihnen für Ihre Mitteilung bezüglich der Aufarbeitung unserer ausgebrauchten Gasfeinreinigungsmassen.

Auf Rückfrage teilte uns die Gesellschaft für Kohletechnik mit, daß die dort durchgeführte Gewinnung von Rhodansalzen nur durch nasse Wäsche von Koksgas durchgeführt wird und eine Auslaugung fester Massen dort undurchführbar ist. Wir werden uns jedoch bemühen, andere Verarbeitungsstätten ausfindig zu machen und hoffen solche am ehesten in Betrieben, die die Verhüttung von Nichteisenmetallen betreiben, zu finden. Falls Sie uns in dieser Richtung weiterhin behilflich sein können, begrüßen wir Ihre Unterstützung sehr.


Zu Ihrer Information teilen wir Ihnen mit, daß es sich bei der vorliegenden ausgebrachten Feinreinigungsmasse um ein Produkt handelt, das uns und allen übrigen Synthesewerken von einer zentralen Erzeugungsstätte in einheitlicher grobkörniger Form geliefert wird. Das Produkt wird durch Zusammenschmelzen von Soda- und Rotschlamarückständen gewonnen.

Durch den Gebrauch in der Gasfeinreinigung, die bei 200 - 300° durchgeführt wird, wandelt sich der Sodagehalt in Natriumsulfat um, während der Eisenoxydgehalt unverändert bleibt.

In der ausgebrauchten Masse ist die körnige Form noch unverändert erhalten. Wir wissen durch Vergleichsuntersuchungen der

auf anderen Synthesewerken anfallenden Massen mit Sicherheit, daß die Masse von allen Stellen in übereinstimmendem Zustande zur Verfügung gestellt werden kann.

Durch eigene Versuche haben wir festgestellt, daß durch die Behandlung der Massen bei den verhältnismäßig hohen Betriebstemperaturen die einzelnen Körner sich soweit verfestigt haben, daß durch Auslaugen mit Wasser auch nach Entfernung der wasserlöslichen Soda- und Sulfatanteile die Struktur erhalten bleibt und kaum ein Zerfall zu schlammförmigem Eisenoxyd eintritt.




An die
Reichsstelle Chemie
Berlin W 35.
Sigismundstraße 5.

Dr.Gr./Kr. /625

3. April 1942.

Ausgebrauchte Feinreinigungsmasse.

Wir teilen Ihnen mit, daß in der Schwefelfeinreinigung unseres Treibstoffwerkes monatlich ca. 100 to ausgebrauchte Reinigungsmasse anfallen, die ca. 50% Eisenoxyd (Fe_2O_3 und FeO), etwas Al_2O_3 , CaO , TiO_2 und ca. 30% wasserlösliche Bestandteile, hauptsächlich in Form von Natriumsulfat, enthalten. Dieses Produkt konnten wir bisher einer Weiterverwandung nicht zugänglich machen. Verschiedene Eishütten erklärten auf unsere Anfrage, daß trotz des hohen Eisengehaltes der Einsatz in Hütten unmöglich ist wegen des hohen Schwefelgehaltes in Form von Natriumsulfat. Wir halten es für möglich, daß die Masse durch Auslaugen von den störenden wasserlöslichen Sulfaten befreit wird und richten an Sie die Frage, ob Ihnen Betriebe, die Auslaugereien für ähnliche Zwecke betreiben, bekannt sind. Angesichts der erheblichen Mengen von ausgebrauchter Feinreinigungsmasse, die nicht nur bei uns, sondern bei sämtlichen Synthesewerken nach Fischer-Tropsch anfallen, und deren Eisenoxydgehalt wir auf ca. 700 - 800 mcto schätzen, halten wir die Wiedernutzbarmachung für eine lohnende Aufgabe.



An die
Gutehoffnungshütte-A.G.
O b e r h a u s e n .

Erz./Ga/Pe

Dr.Gr./Kr./587

31.März 1942.

Ausgebrauchte Feinreinigermasse.

Auf Ihr Schreiben vom 25.3.1942 teilen wir Ihnen mit,
daß die Ihnen übersandten Proben ausgebrachter Feinrei-
nigermasse ungefähr folgende Zusammensetzung haben:

FeO	8,9	%
Fe ₂ O ₃	28,0	
MnO	0,3	
P ₂ O ₅	0,2	
SiO ₂	2,0	
TiO ₂	4,0	
Al ₂ O ₃	7,5	
CaO	3,5	
MgO	1,0	
Cr ₂ O ₃	0,09	
V ₂ O ₅	0,1	
SO ₃	21,5	
Na ₂ O	16,6	
Ges.Schwefel	8,58	

Der Schwefel liegt zum größten Teil als Sulfatschwefel in
Form von Natrium-sulfat vor.

Ihrer Beurteilung einer Bezugsmöglichkeit sehen wir mit
großem Interesse entgegen.

Fried. Krupp Aktiengesellschaft Friedrich-Alfred-Hütte

63



Orts- u. Bezirksruf: Fernruf: Fernschreiber: Drahtwort: Güterbahnhof: Personenbahnhof: Postsch.-Kto.: Giro-Konto:
Duisburg 26381 Duisburg 26681 K 3724 AlfredHütte Duisburg Rheinhausen Rheinhausen Ost Essen 3100 Reichsbank Uerdingen Nr. 364/65

Besuchszeit 9—12 Uhr, außer Samstag

Fried. Krupp A.G. Friedrich-Alfred-Hütte, Rheinhausen

An
Herrn
Dr. G r i m m e
Steinkohlenbergwerk Rheinpreußen
Treibstoffwerk

H ö m b e r g (Warrh.)

Ihr Zeichen: Ihre Nachricht vom: Unser Zeichen: Unser Hausruf: **Rheinhausen**
Dr.Gr./Kr./441 7.3.1942 R Nr. 4300 95 am 24.3.1942
Betreff:

ausgebrauchte Feinreinigermasse.

Die uns von Ihnen übersandte Probe ausgebrauchter Feinreinigermasse vom Treibstoffwerk des Steinkohlenbergwerkes Rheinpreußen haben wir in unserem Laboratorium analysieren lassen.

Die Untersuchung ergab:

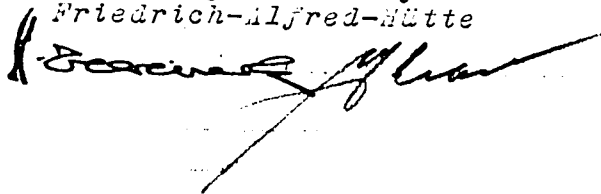
	H ₂ O	0,7		
FeO	8,90	Fe	26,3	
Fe ₂ O ₃	27,74			
MnO	0,36	Mn	0,28	
P ₂ O ₅	0,23	P	0,10	
SiO ₂	2,00	Cu	0	
TiO ₂	4,47	Pb	0	
Al ₂ O ₃	7,70	Zn	0	
CaO	3,90			
MgO	0,75			
Cr ₂ O ₃	0,09	Cr	0,06	
V ₂ O ₅	0,11	V	0,06	
C	0	Ges.S	8,58	
CO ₂	4,30	SO ₃	21,45	
Hydr.H ₂ O	0,90	Na ₂ O	16,59	

Wegen des hohen Gehaltes an Alkalien und Sulfatschwefel ist eine Verhüttung des Materials im Hochofen nicht möglich. Die Alkalien scheinen der Analyse nach zum größten Teil an dem Sulfatschwefel gebunden zu sein, sodaß die Möglichkeit besteht, da Natriumsulfat wasserlöslich ist, dieses durch Auslaugen zu entfernen. Der verbleibende Rückstand müßte dann getrocknet und unter Umständen gesintert werden.

26.3.42/567

Leider fehlen uns die Einrichtungen für das Auslaugen der Masse.
Diese werden auch während der Kriegszeit nicht zu beschaffen sein.
Wir empfehlen Ihnen, zur Versendung der Masse sich mit Werken in
Verbindung zu setzen, die schon Auslaugereien betreiben.

F r i e d. K r u p p
Aktiengesellschaft
Friedrich-Alfred-Hütte



A b s c h r i f t !

Reichsamt für
Wirtschaftsausbau

B e r l i n W 9

Saarlandstr. 128

Abt. II E F II A 36
Tagb.Nr. 80950/42
Li/Sd.

4.6.42 Met./Dr.Mk./St.

1. Juli 1942.

Verhüttung ausgebrauchter Gasreinigungsmassen.

Im Anschluß an unser Schreiben vom 13. vorigen Monats teilen wir Ihnen mit, daß wir schon auf Grund der uns vom Steinkohlenbergwerk Rheinpreußen angegebenen Analyse das Material für ungeeignet für unseren Arbeitsgang ansehen müssen.

Der hohe Gehalt an TiO_2 (mehr als 20 Teile auf 100 Teile Eisen) würde die Struktur unseres Spezial-Roheisens stark verändern und es für viele Zwecke unbrauchbar machen. Auch der Alkali-Gehalt würde im Hochofen sehr störend wirken; selbst wenn man annimmt, daß ein großer Teil des Na_2SO_4 sich auslaugen ließe, so würde der Rest des Natrons, der im Material zurückbleibt, dem feuerfesten Mauerwerk des Ofens außerordentlich schaden und zu Cyanidbildung führen.

Wir haben in früheren Jahren mehrfach versucht, Gasreinigungsmasse zu verhütten; sie ist aber in jeder Hinsicht unerwünscht für den Hochofen.

Trotzdem haben wir das Probematerial mit Wasser gelaugt, zunächst im Urzustand. Dabei zerfällt das Material nicht und kann, da die einzelnen Stücke sehr dichtes Gefüge haben, nur mangelhaft ausgelaugt werden. Nach dem Zerkleinern unter Rühren gelaugt, gibt das Material den größten Teil des Schwefels ab, das heißt, das Na_2SO_4 geht weitgehendst in Lösung. Der Fe-Gehalt steigt auf 37%, aber leider steigen auch die übrigen in Wasser löslichen Bestandteile. Das ausgelaugte Material müßte entwässert werden; das ist aber wegen der physikalischen Beschaffenheit des Rotschlammes sehr schwierig.

Da wir in unserer Hütte keine Apparatur besitzen, um das Material unter Rühren zu laugen und da, wie eingangs ausgeführt, auch das gelaugte Material den Hochofenbetrieb sehr stören würde, bedauern wir, Ihnen mitteilen zu müssen, daß wir keine Möglichkeit sehen, bei uns die Gasreinigungsmasse aufzuarbeiten.

Heil Hitler !

DUISBURGER KUPFERHÜTTE