

Pressung von Kontakten.

1.) Ausgangsmaterial.

Es wurden 12 Grobchargen Katalysator mit je 1 kg Co gefüllt bei folgender Zusammensetzung:

| | | | | | Bezeichnung: | |
|-----|--------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 1. | 100 Co | : 15 ThO ₂ | : 100 Kieselgur | 120 | H ₁ | |
| 2. | " | " | 200 | " | H ₂ | |
| 3.) | " | " | 300 | " | H ₃ | |
| 4. | " | " | 400 | " | H ₄ | |
| 5. | 100 Co | : 5 ThO ₂ | : 10 MgO | : 100 Kieselgur | 120 | H ₅ |
| 6. | " | " | " | 200 | " | H ₆ |
| 7. | " | " | " | 300 | " | H ₇ |
| 8. | " | " | " | 400 | " | H ₈ |
| 9. | 100 Co | : 15 MgO | : 100 Kieselgur | 120 | H ₉ | |
| 10. | " | " | 200 | " | H ₁₀ | |
| 11. | " | " | 300 | " | H ₁₁ | |
| 12. | " | " | 400 | " | H ₁₂ | |

2.) Verarbeitung.

Die im Trockenschrank getrockneten Kontaktröhren wurden auf dem Sieb in Stückchenform von 1 - 3 mm serkleinert und der Staubanfall bestimmt. Aus Stückchen und Staub zusammen wurden hierauf mittels der Kilian-Excenter presse Tabletten gepresst. Durch die Pressung erfolgte Verdichtung auf ein Drittel des Volumens. Die etwa talergroßen Tabletten wurden wieder auf dem Sieb serkleinert und die angefallene Staubmenge festgestellt. Die gesamte Staubmenge wurde mit dem Ausgangsmaterial (ungepressten Stückchen und Staub) in dem gleichen Verhältnis vermischt wie Staub und Stückchen nach der Pressung standen. Es erfolgte also eine vollständige Rückführung des Staubes. Ebenso wurde bei jeder weiteren Pressung verfahren.

Ergebnis:

Das Ansteigen der Co-Dichte durch wiederholte Pressung mit Rückführung des Staubes ist in der Anlage Nr. 446 dargestellt, der Staubanfall beim Zerkleinern des Materials in der Anlage Nr. 447.

Die Verdichtung geht bei den untersuchten Kontaktarten, nämlich Thorium-, Thorium-Magnesium und Magnesium-Kontakten, fast gleichartig.

Bei jeder weiteren Pressung mit Staubrückführung zum Ausgangsmaterial erfolgte eine höhere Verdichtung.

Der Staubanfall verläuft bei den untersuchten Kontaktarten ebenfalls nahezu parallel, obwohl der Wassergehalt der Proben vor der Pressung nicht ganz gleichmäßig war.

Der Magnesiumkontakt mit dem höchsten Kieselsäuregehalt, 100 Co : 15 MgO : 400 Kgr, ergab bei der 2. Pressung keine zusammenhängenden Stückchen mehr.

Die Aktivitätsprüfung ist noch in Gange.

Nether

Edr.: Ma, W, Hg, Pi, Gr.

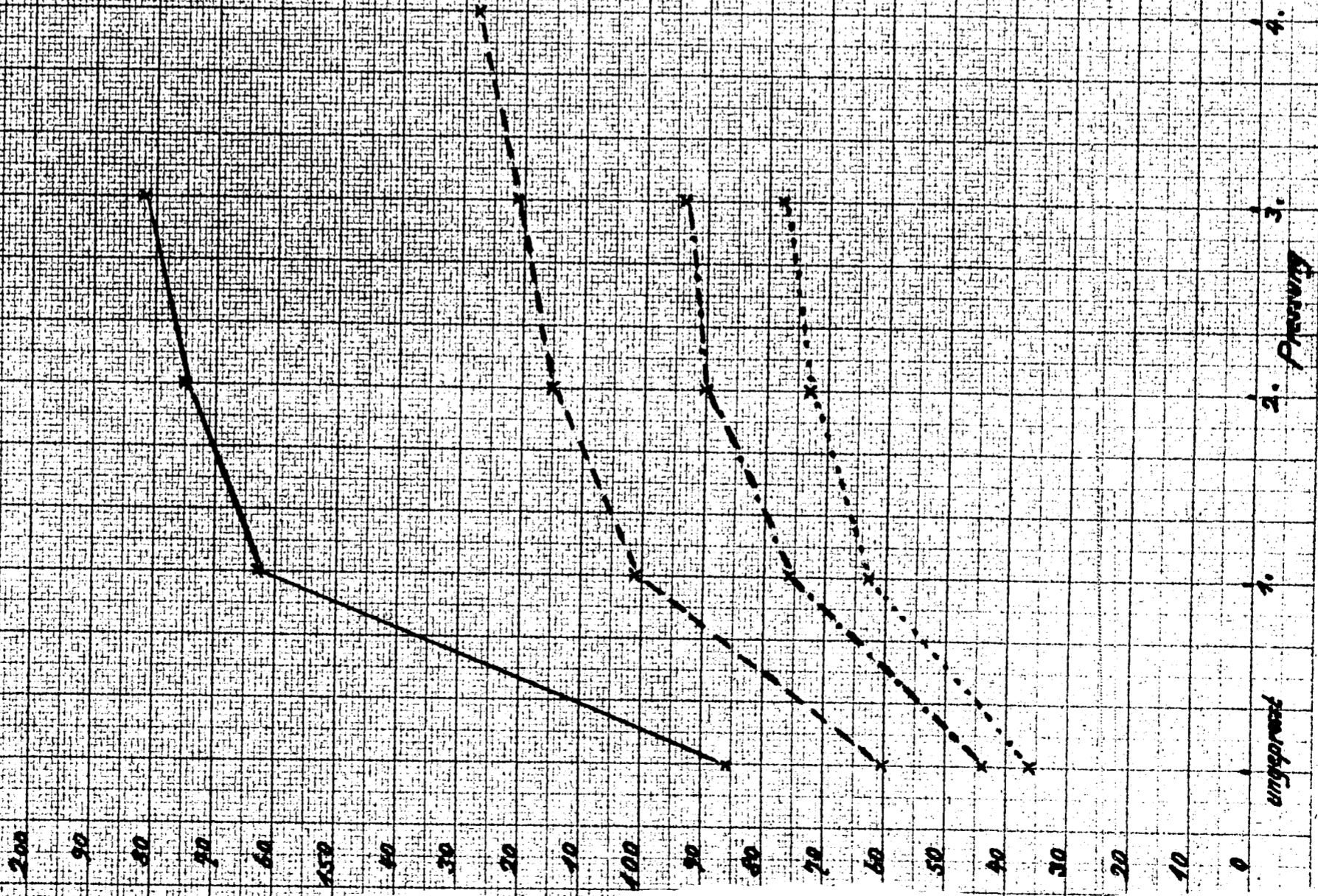
Ree

I. Verdichtung bei der Pressung mit vollständiger Rückführung des Staubes.

Zusammensetzung: 100 Co. 15 Thg.

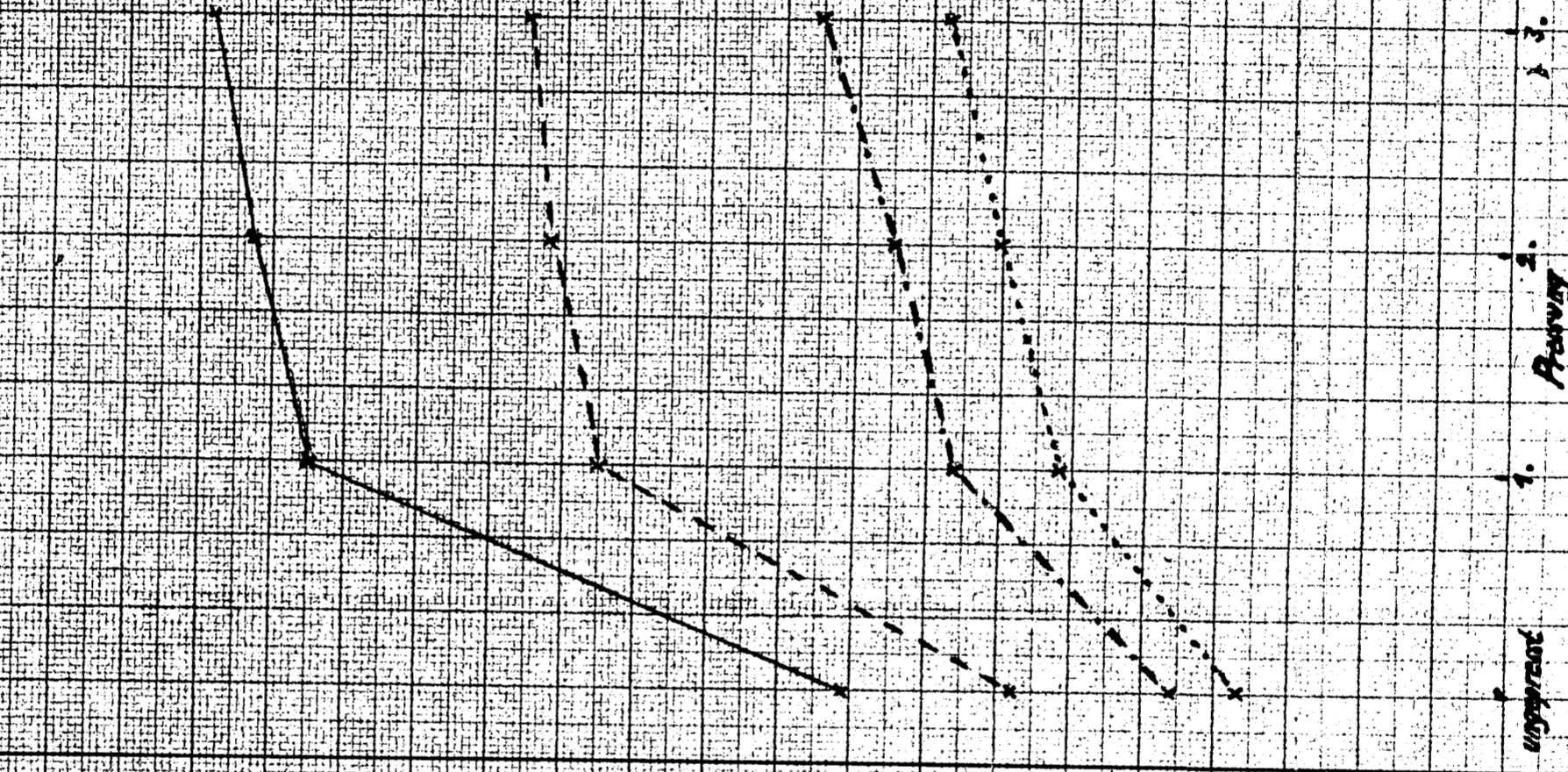
- 1. 100 Kgr
- 2. 200 "
- 3. 300 "
- 4. 400 "

Co: Thgbe 49:51



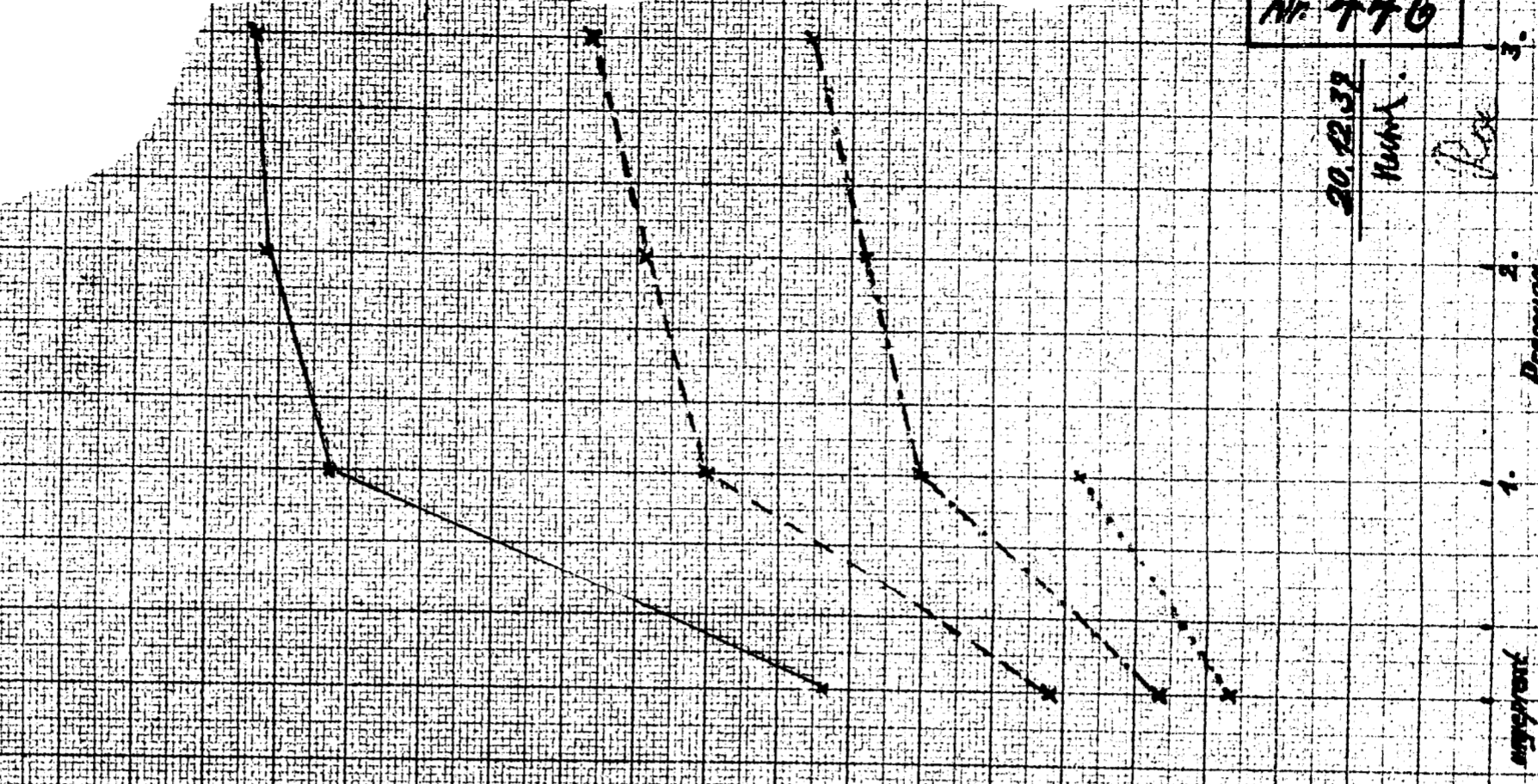
Zusammensetzung: 100 Co. 5 Thg. 10 MgO

- 5. 100 Kgr
- 6. 200 "
- 7. 300 "
- 8. 400 "



Zusammensetzung: 100 Co. 15 MgO

- 9. 100 Kgr
- 10. 200 "
- 11. 300 "
- 12. 400 "



No. 446

20.12.32

Nacht.

Ree

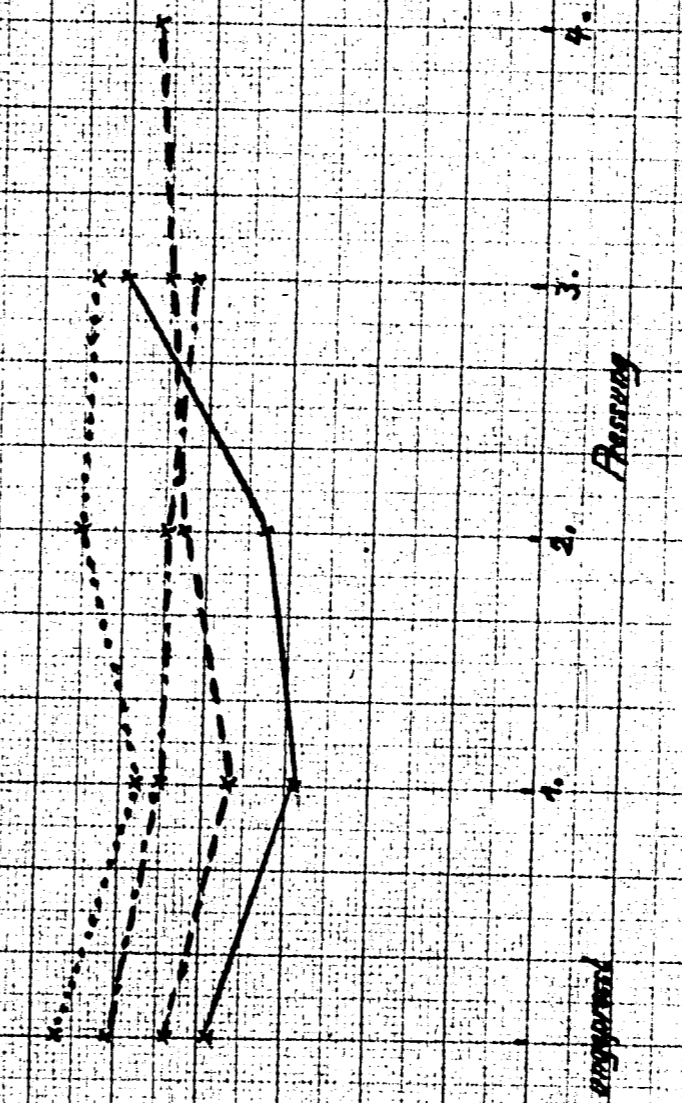
II. Staubanfall bei Pressung mit vollständiger Rückführung des Staubes.

Zusammensetzung: 100 Co. 15 ThO₂ H₂O

| | | |
|----|---------|-------|
| 1. | 100 Kgr | 3.0 % |
| 2. | 200 " | 4.0 % |
| 3. | 300 " | 4.0 % |
| 4. | 400 " | 3.5 % |

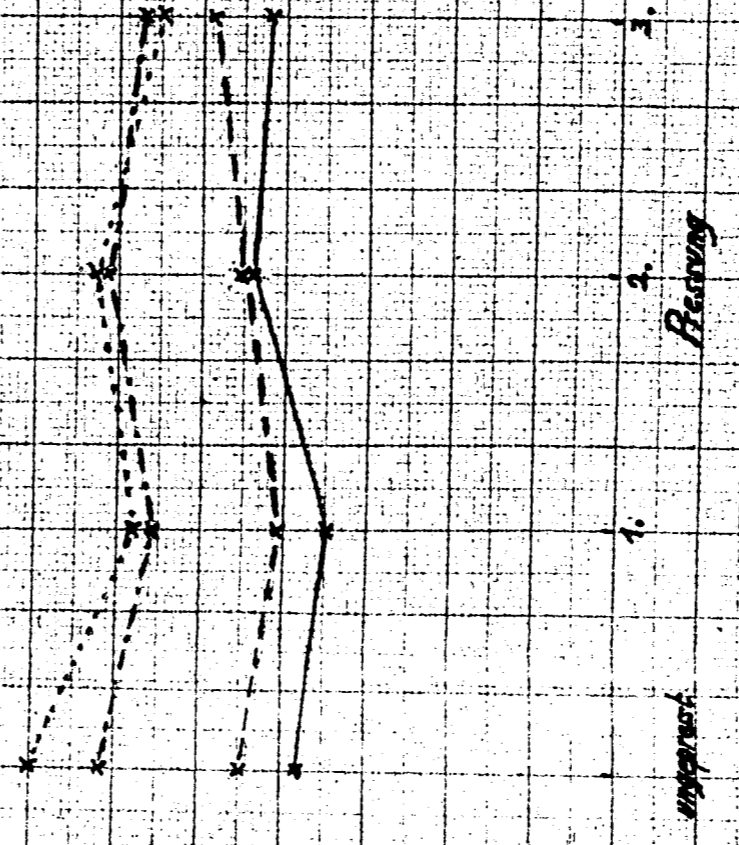
Staub

100 %
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0



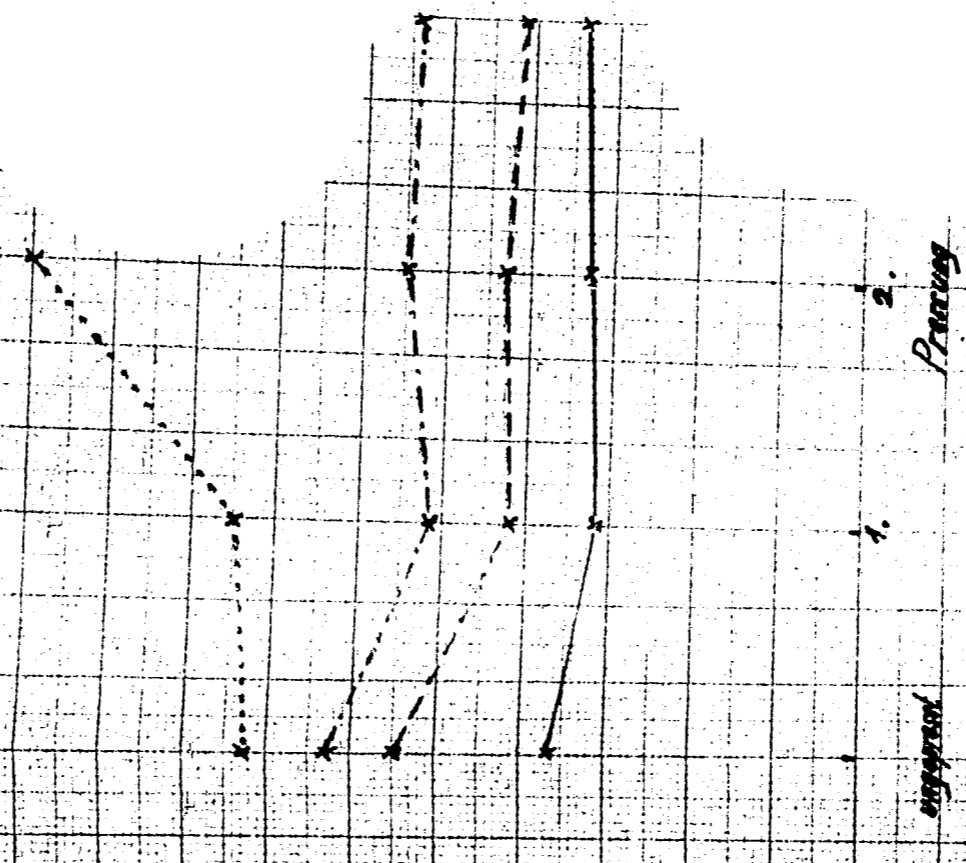
100 Co. 5 ThO₂ 10 MgO H₂O

| | | |
|----|---------|--------|
| 5. | 100 Kgr | 3.30 % |
| 6. | 200 " | 5.0 % |
| 7. | 300 " | 4.5 % |
| 8. | 400 " | 3.0 % |



100 Co. 15 MgO H₂O

| | | |
|-----|---------|-------|
| 9. | 100 Kgr | 3.0 % |
| 10. | 200 " | 2.0 % |
| 11. | 300 " | 3.0 % |
| 12. | 400 " | 2.5 % |



Nr. 447

21. 12. 32

Rechnung