

3439-30/501-79

Holten, den 7.8.1944  
Abtg. FL Roe/Pa.

2,044

Herrn Prof. Martin.

Erzeugung und Eisenbedarf einer Anlage mit 100 000 cbm pro Tag.

A. Erzeugung bei einstufigem Betrieb.

Ausbeute: 100 g/(CO + H<sub>2</sub>) = 80 g/cbm Synthesegas  
Leistung: 800 kg / Std. und Ofen = 0,8 t / Std. und Anlage  
= 76,8 t / Tag und Anlage  
Belastung: 1000 cbm / Std. und Ofen  
Ofenbedarf: 4 + 2 = 6 *2400 Jahre*

B. Erzeugung bei zweistufigem Betrieb.

Ausbeute: 120 g/cbm (CO + H<sub>2</sub>) = 96 g/cbm Synthesegas  
Leistung: 960 kg / Std. und Ofen = 0,96 t / Std. und Anlage  
= 92 t / Tag und Anlage  
Belastung: 650 cbm Sy-Gas / Ofen und Stunde  
Ofenbedarf: 6,4 + 2 = 9

C. Fahrweise.

Betrieb von Kobaltkatalysatoren bei Normaldruck mit konzentriertem Wassergas führt zu Kohlenstoffabscheidung, Lebensdauer nur wenige Tage.

Daher ist bei der Berechnung obiger Ausbeuten die Vorschaltung einer Konvertierung angenommen. Die Gasmengen sind nicht entsprechend umgerechnet, so dass die Ausbeuten etwas höher sein werden.

D. Eisenbedarf.

Der nachstehende Eisenbedarf umfasst: 2 Gasgebläse, vollständige Feinreinigung (3 Türme und 2 Nachreiniger, 2 Gaserhitzer 1 Wärmeaustauscher), Ofenhaus ohne Ofen, Kondensation, einfache Handbediente A-Kohle, Vorratbehälter.

| Eisenbedarf    | der Anlage | Konvertierung | Summe |
|----------------|------------|---------------|-------|
| Maschineneisen | 700 t      | 200 t         | 900 t |
| Baueisen       | 250        | 30            | 280   |

Kosten:

|  |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|
| Maschineneisen einschl. Montage, 850.-RM/t | 600000.- | 170000.- | 770000.- |
| Baueisen, 500.- /t                         | 125000.- | 15000.-  | 140000.- |
|  | 725000.- |          | 910000.- |

*Purkin*

*100 000 cbm  
50 t Eisen*

*2. 7. 44*