

11594

Aktennotiz

Über die Besprechung mit der GHN

Verfasser: Tapp

Durchdruck an:

In Sterkrade am 4.11.40 40

Anwesend:

Von der GHN die Herren
Termann
Wilken

Von der RGH die Herren
Dr. Traam
Dr. Kolling
Stuhlpfarrer
Tapp

die Herren
Prof. Martin
von Asboth
Dr. Traam
Dr. Kolling/
Stuhlpfarrer
Tapp

Zeichen:

Datum:

Akt. T.R. Co./Rw.

5. Nov. 1940

496

Betrifft: Anlage 462, Gebläse.

Mit der GHN wurde die Frage durchgesprochen, ob die für die Anlage benötigten Luft-, Wasserstoff- und Rauchgasströme mittels eines Gebläses gefördert werden können.

Hierbei sind zu Grunde zu legen:

a) für die Aromatisierung:

20 Min. lang 22000 Nm auf 6 m WS

1 " " 5000 " Rauchgas mit einer Dichte von 1,15 gegenüber Luft mit einem spez. Gewicht von 1,293 kg/Nm³

6 " " 22000 " Wasserstoff mit einem spez. Gewicht von 0,85 kg/Nm³

2 " " 5000 " Wasserstoff

1 " " 5000 " Rauchgas

Die angegebenen Druckverluste addieren sich dabei wie folgt:

1) Luft:

Druckverlust im Reaktor	1100 mm WS
dazu 50 % Sicherheit	700 " "
in der Rekuperatorengruppe	650 " "
dazu 50 % Sicherheit	350 " "
in den Rohrleitungen	2000 " "
für die Verteilung	1000 " "
Gesamtdruckverlust	6000 mm WS

2) Bei Wasserstoff mit $\gamma = 0,25$ sind für Rekuperatoren und Rohrleitungen um $1/4$ bis $1/5$ und im Reaktor 60 % des Druckverlustes von Luft auszunehmen. Es ergibt sich somit ein Druckverlust von

im Reaktor	1800	mm	WG
in der Rekuperatorengruppe	200	"	"
in den Rohrleitungen	500	"	"
in der Gel-Anlage	1800	"	"
in den Kählern der Gel-Anlage	200	"	"
für die Verteilung	200	"	"
Gesamtdruckverlust	3500	mm	WG

Das Gebälge ist hiernach ausulegen für die maximale Drehzahl, die sich aus der zu fördernden Wasserstoffmenge ergibt, aber für die bei Luft geforderte Leistung. Bei Luft muss die Drehzahl auf rund 75 % der Drehzahl bei H_2 gedrosselt werden.

Es ist also so, dass vom Motor bei verminderter Drehzahl die maximale (doppelte) Leistung, d.h. etwa das 4-fache Drehmoment gefordert wird. Der Motor müsste somit sehr stark ausgelegt werden. Besser ist in diesem Fall der Antrieb mittels Turbine, da hier leicht durch Zusatzölern geteilt werden kann.

b) Für die katalytische Kreakung sind ausreichend etwa 10 m³ Luft auf 10 m WG zu komprimieren. Hierbei werden 10 m WG angenommen, wobei sich die Dampfmenge evtl. noch vergrößert.

Für die evtl. auftretende Höchstleistung auf 10 m WG sind mindestens 85% PS nötig gegenüber 60 PS bei 6 m WG.

Da diese 85% PS aber nur während der 10-Periode benötigt werden, wird hierfür eine Handbremsregelung vorgesehen.

Der max. Dampfbedarf beträgt dann etwa 2 1/2 bei einer Verdichtung der Luft auf 10 m WG und 6 1/2 bei einer Verdichtung auf 6 m WG. Da bei Kineprikondensation das Kochwasser des Speisewassers verlieren geht, wird eine Kineprikondensation ausgeschlossen. Hierfür ist mit einer 50 - 60-fachen Kühlwassermenge zu rechnen. Bei 10-facher Kühlwassermenge von 10³ l haben wir ein Vakuum von 30 %, bei einer Verdichtung auf 6 m³ 20%. Soll Kühlwasser eingespart werden so beträgt das

5. November 1946

003082

0115967

schlechteres Vakuum und damit einen grösseren Dampfverbrauch. Als Ansaugzustand werden genannt: Wasserstoff mit einer Temperatur von 30°C bei Gasometerdruck, bei Luft atm. Verhältnisse. Von der GHH wird vorgeschlagen, die Luft zu reinigen. Für Luft und Wasserstoff werden in der Ansaugleitung Mengen mit verschiedenen Impulsdrücken vorgesehen, durch welche die Dampfaufuhr der Turbine gesteuert wird. Die Umsteuerung von Wasserstoff auf Luftregler muss bei der autom. Steuerung von Metznerhauser und Jung berücksichtigt werden. Die Rauchgassenge wird durch Drosselung in Ansaugstutzen der Rauchgasleitung geregelt.

Da die Kühlwasserpumpen vorhanden sind, hat die GHH nur die Kondensatpumpen mit anzubieten.

Von der GHH wird eine Lieferzeit von 15 - 18 Monaten angegeben. Dr. Tramm weist darauf hin, dass GHH wegen des Russland und Italien-Projektes selbst Interesse daran hat, dass die Anlage schnellstens erstellt wird und bittet, zu versuchen, die Lieferzeit bedeutend zu verkürzen.

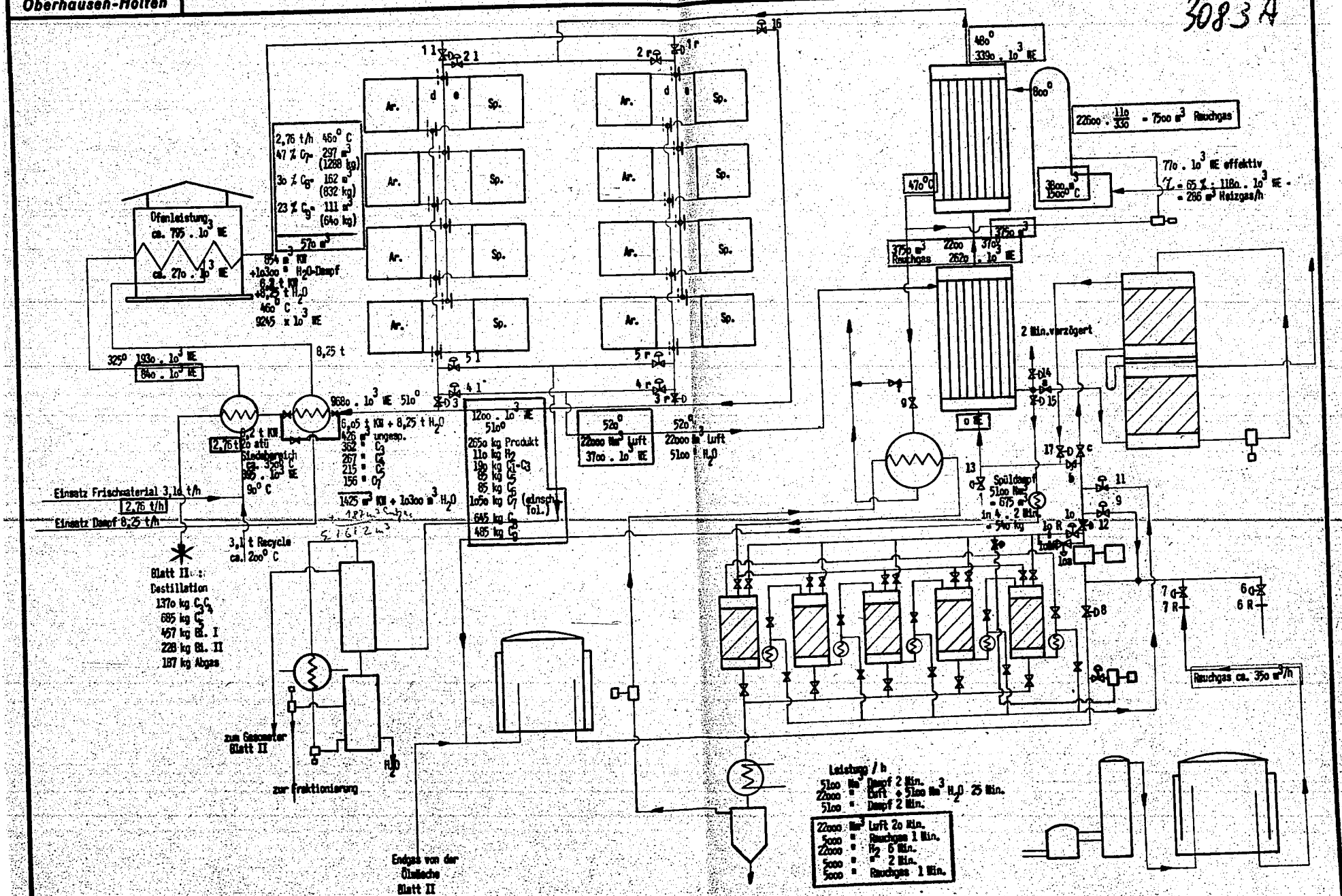
Die GHH reicht in etwa 8 Tagen das Angebot ein.

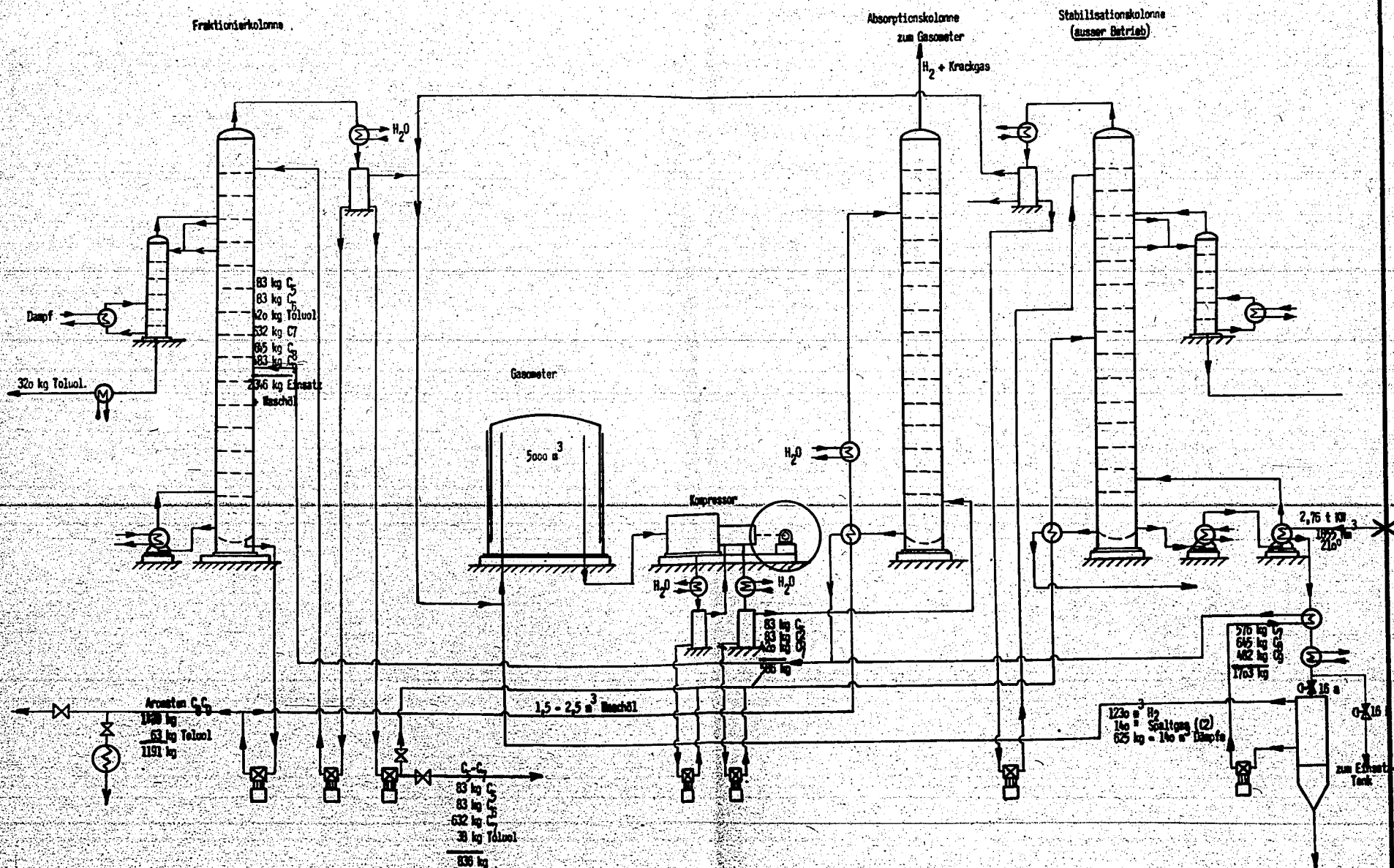
Von Herrn Heine wird mir telef. durchgegeben, dass die der GHH bei der Bestellung der Gebläse zur Verfügung gestellten Materialmengen in Höhe von 32100 kg Guss und 21300 kg Walzwerkserzeugnisse von der GHH gegen eine Kennziffer für das IV. Quartal eingetauscht wurden und noch zur Verfügung stehen. Soll diese Menge nicht verloren gehen, müsste noch bis Ende des Monats bestellt werden.

Fau



3083 A





Schaltzeit - Diagramm

Investitionsplan

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

100
100
100



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

3084 A

SCHEMATIC DRAWING

SECTIONAL ELEVATION

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

