06271-0637

DRAWINGS

06271

HIGH PRESSURE EQUIPMENT DETAILS

LKUNA

1. Paste Pump-Flushing Oil Convection KP4W Drawing #M1175-4 Ammoniakwerk 5/22/35 A scale drawing.

2. Top closure for Regenerator Drawing # M3961e-2 Ammoniakwerk 9/10/37. A scale drawing.

3. Cylinder for Expansion Engine - Drawing # M1585-1 Ammoniakwerk 4/12/37. A scale drawing.

4. Stuffing Box 700 Atmos. Expansion Engine Drawing # M1568-1 Ammoniakwerk 8/14/37. A scale drawing.

5. Plunger and Parts for Paste Pump. Drawing # M5041-2 Ammoniakwerk 7-28-38. A scale drawing.

6. Suction and Discharge Valve Assembly and Parts Drawing # M3565-1 Ammoniakwerk 10/14/1940.

7. Hairpin Tube Exchanger. Drawing # M3036-8 7/4/40.

8. Stuffing Box for Paste Pump Drawing # M5892-2. Ammoniakwerk, 2/15/39. A scale drawing.

9. Assembly of high Pressure Packing on Paste Pump. Drawing # M2541-2 Ammoniakwerk 6/11/36. A scale drawing.

10. Lantern Rings for Paste Pump. Drawing # M10234-2 Ammoniakwerk, 7/9/42. A scale drawing.

INDEX 1

06272 06272

11. Stuffing Box with X_2 Packing - Drawing # M12806-2 Ammoniakwerk 2/1/45. A scale drawing.

12. Middle Oil - Washing Layout - Drawing # M3794-16 Ammoniakwerk A flow diagram.

13. Compressor Room - Gas layout. Drawing # M7098a-2 A Flow Sheet.

14. Butane Separation Layout. Drawing # M6706e-2 Nov. 7, 1942. A flow sheet.

15. Scheme for Middle Oil Refining Drawing # M10318a-2 Ammoniakwerk 8/6/42 - A flow sheet.

16. Scheme for Middle Oil - after carbonization Drawing # M9402a-4 Ammoniakwerk 6/25/43. A flow diagram.

17. Scheme for Working up of Residue - Drawing # M10751a-2. Ammoniakwerk 10/25/42 - A flow sheet.

18. Scheme for Recovery of Phenol - Drawing # M6267a-2 Ammoniakwerk 7/29/39. A Flow Sheet.

19. Me890 - Distillation - Drawing # M9934-2 3/11/42 A Flow Sheet.

20. Light Gasoline Purification - Drawing # M7098a-2 1/26/44 A Flow Sheet.

INDEX 2

06273

06273

21. Scheme for Hydrogenation of Phenol Residue - Drawing # M6119-1; 3/1/44. A flow sheet.

22. Regeneration Chamber - Drawing # M3411d-1 Ammoniakwerk 6/6/40. A scale drawing.

23. Gas Converter (Blending Chamber for Me) - Drawing # M3334-1 Ammoniakwerk 5/22/40 - A scale drawing.

24. Iron Regenerator - 151 Tubes (Kogasin Convertor) Drawing # M3332-1 Ammoniakwerk 5/7/40 - A scale drawing (2 copies).

25. Hot Separator Assembly Drawing # M3203-1 Ammoniakwerk 3/2/40 A scale drawing.

26. Hair Pin Heat Exchanger (cooler) for Kogasin Hydrogenation Drawing # M3004-8. A sketch.

27. Plate (made of Mn Cu) for 800 Atmos. Methanol Reginerator. Drawing # M1983-4 Ammoniakwerk 5/13/36. Drawing show pipe arrangement.

28. Stuffing Box. Drawing # M1568-1 Ammoniakwerk 5/14/34 - A scale drawing.

29. Cylinder for Expansion Engine (200 Atmos.) Drawing # M1585-1 Ammoniakwerk 4/12/37.

30. Jet Head for Splitting Chamber Drawing # M1581-1 Ammoniakwerk 4/22/37 A scale drawing.

INDEX 3

KODAK SAFETY

31. Mixing Head for Splitting Chamber (Ethylene Recovery) Drawing # M1580a-1 Ammoniakwerk 4/17/37 A scale drawing.

32. Autoclave 730 Atmos. Capacity 25 liters. Drawing # M1870-1 Ammoniakwerk 11/10/37 A scale drawing (2 copies).

33. Cylinder and Cover for Expansion Engine Drawing # M1567-1 Ammoniakwerk 5/14/36. A scale drawing (a note on drawing says: "void" 5/29/37).

34. Aldehyde Generator (Acetylene-Aldehyde Installation) Drawing # M1431-1 Ammoniakwerk 2/19/37 Scale drawing of various cuts and views (2 copies).

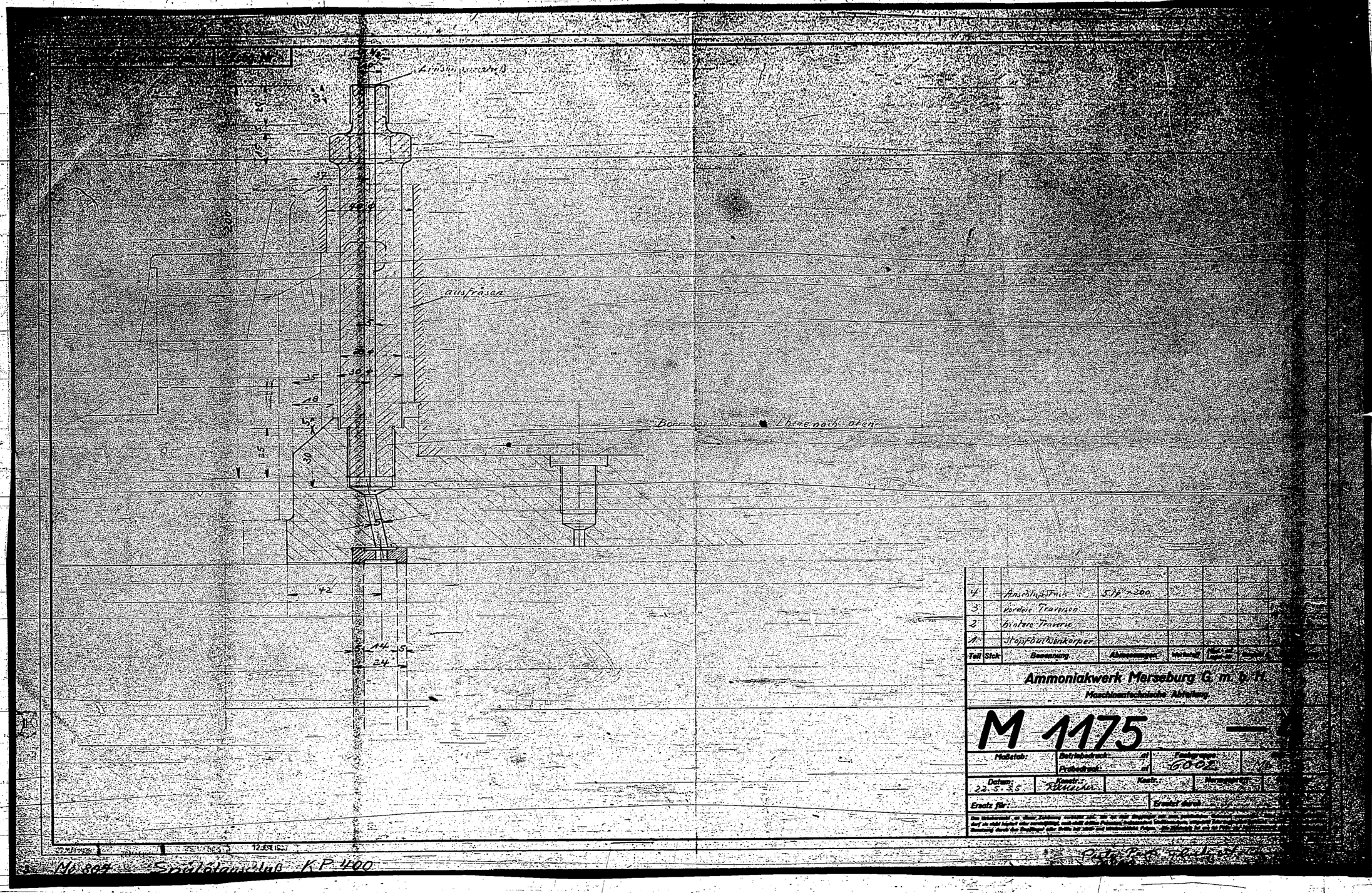
35. Bell Bottom Column for Altacid Wash Installation Drawing # M1378-1 Ammoniakwerk 1/20/37. Scale drawing.

36. 500 Atmos. methanol Chamber with 3 cold gas conduits. Drawing # M1370-1 Ammoniakwerk 1/14/37. Scale drawing.

37. Map Leuna Works Ammoniakwerk, Merseburg. A map in color showing layout of plants.

38. Map Topagraphical map of the country around and including Leuna and Merseburg.

INDEX 4



Teil	Stck	Benennung	Abmessungen	Werkstoff	Bemerkungen
4		Anschlußstück	5 1/2 x 200		
3		vordere Traverse			
2		hintere Traverse			
1		Stopfbuchskörper			

Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.
Maschinentechnische Abteilung

M 1175 — 4

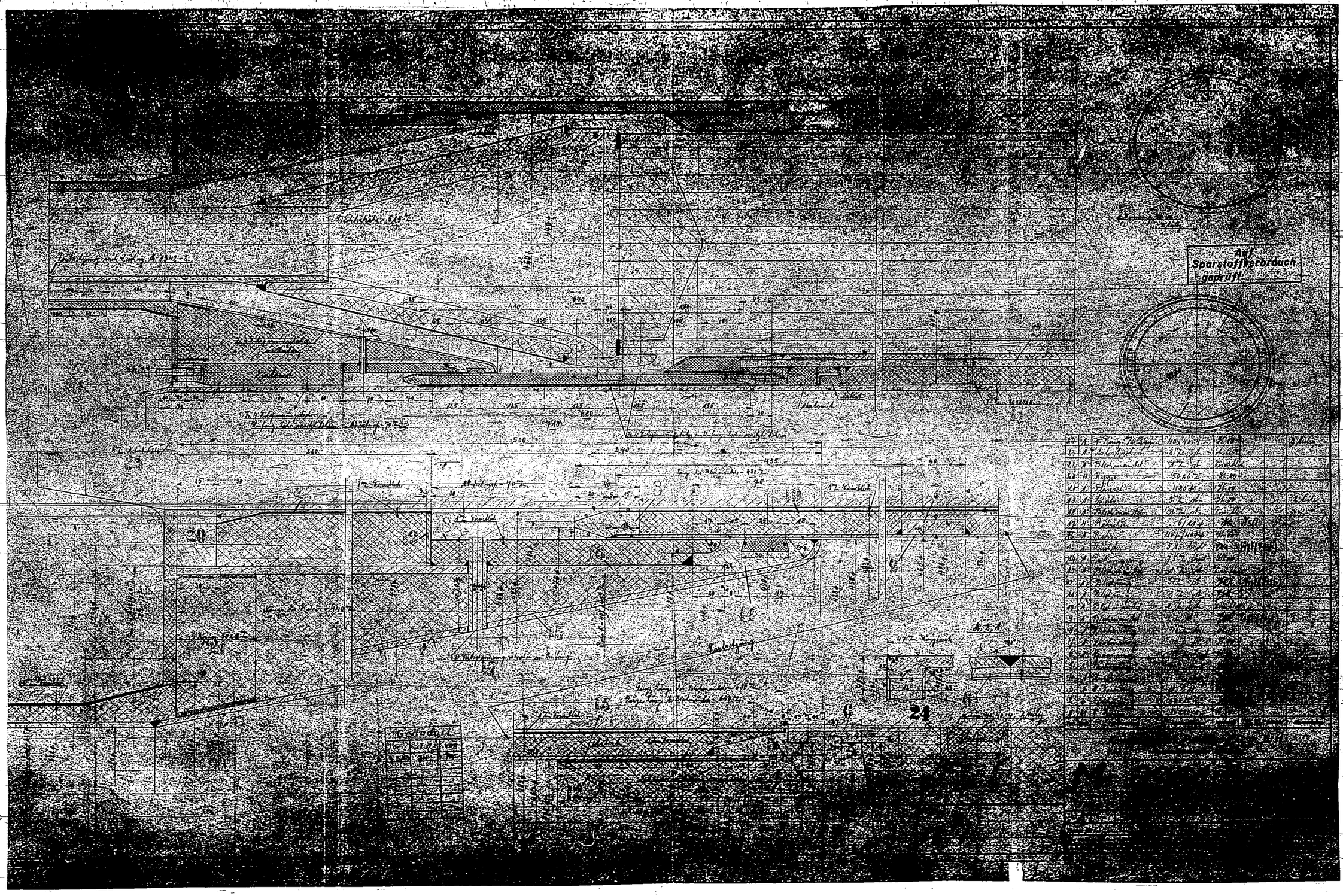
Maßstab: | Betriebsdruck: at | Prüfdruck: at | Fertigungsnr.: 6052 | Mo

Datum: 22.5.35 | Konstr.: Pfleiderer | Kontr.: | Normenangabe:

Ersatz für: | Ersatz durch:

Mo 804 — Spez. Stahlguß — KP 400

POOR
COPY



POOR COPY

KODAK SAFETY FILM

Zylinder-Unterteil in Pfeilrichtung gesehen

bei Montage um 90° nach links drehen

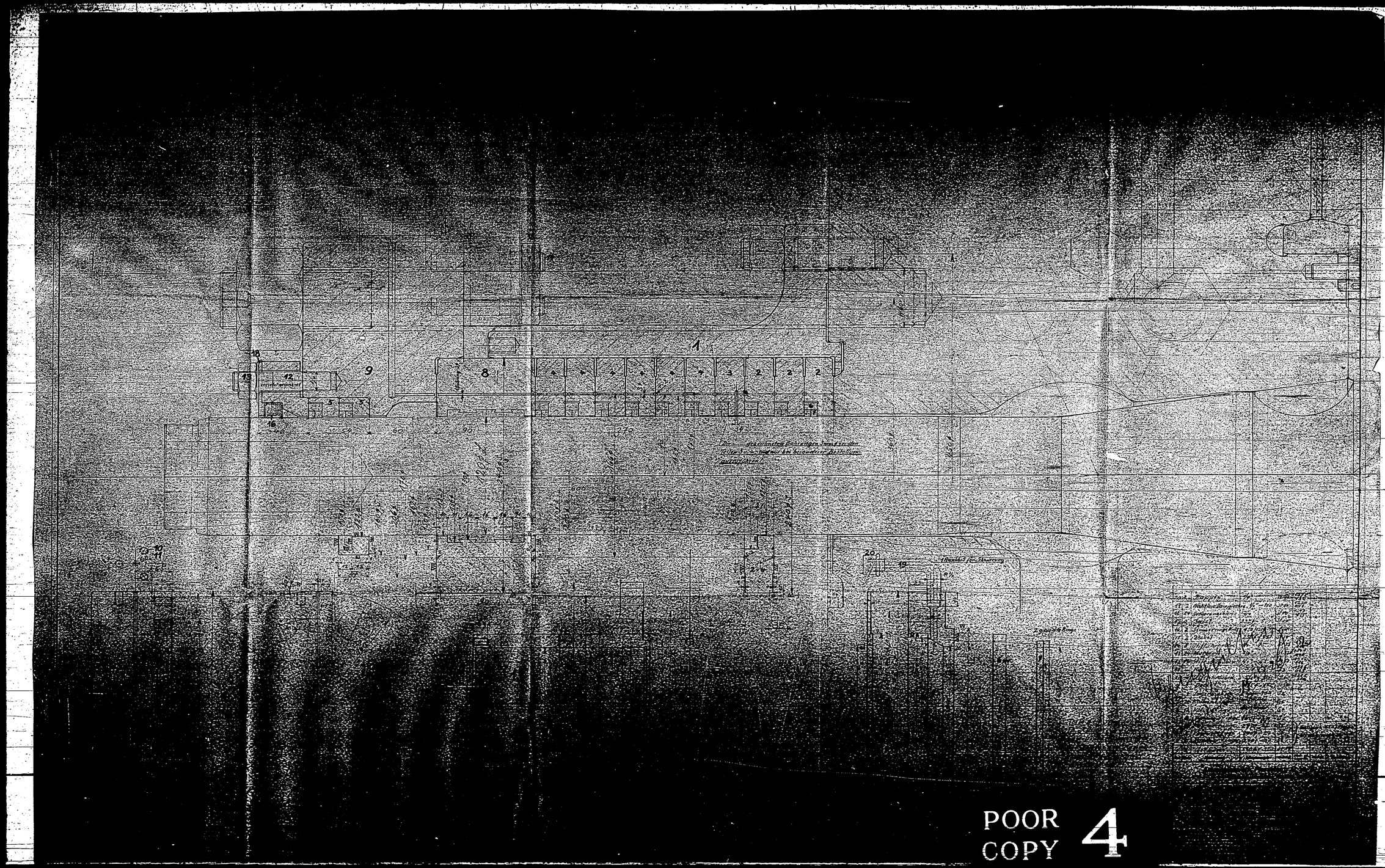
Auslass C muss vorn sitzen

Pos.	Stück	Benennung	Abmessungen	Werkstoff	Gew. roh kg	Gew. fertig kg	Bemerkung
11	1	Linse	b⊕			52	
10	1	Blindflansch	St 13			52	
9	8	Mutter	½			53	
8	8	Stehbolzen	½" St 35			3	
7	8	Mutter	½"			53	
6	8	Stehbolzen	½"			3	
5	12	Mutter	¾"			53	
4	12	Stehbolzen	¾"			3	
3	16	Mutter	1"			53	
2	16	Stehbolzen	1"			3	
1	1	Zylinder-Unterteil	1585			53	
2	1	Manschette	1585			52	
1	1	Zylinder				52	
Pos.	Stück	Benennung	Abmessungen	Werkstoff	Gew. roh kg	Gew. fertig kg	Bemerkung

Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H.
Maschinentechnische Abteilung

M 1585 — 1

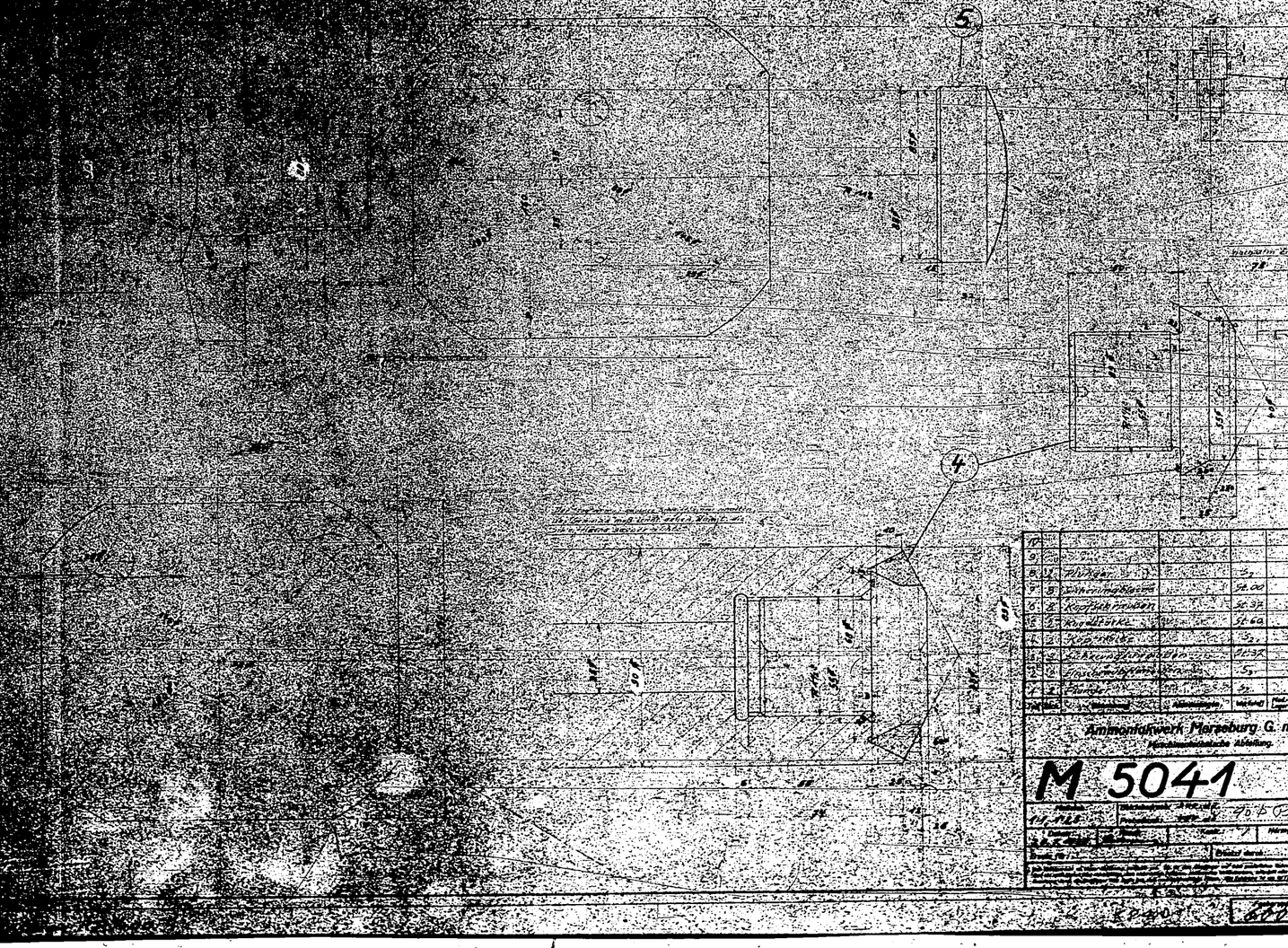
POOR COPY 3



POOR COPY 4

05279





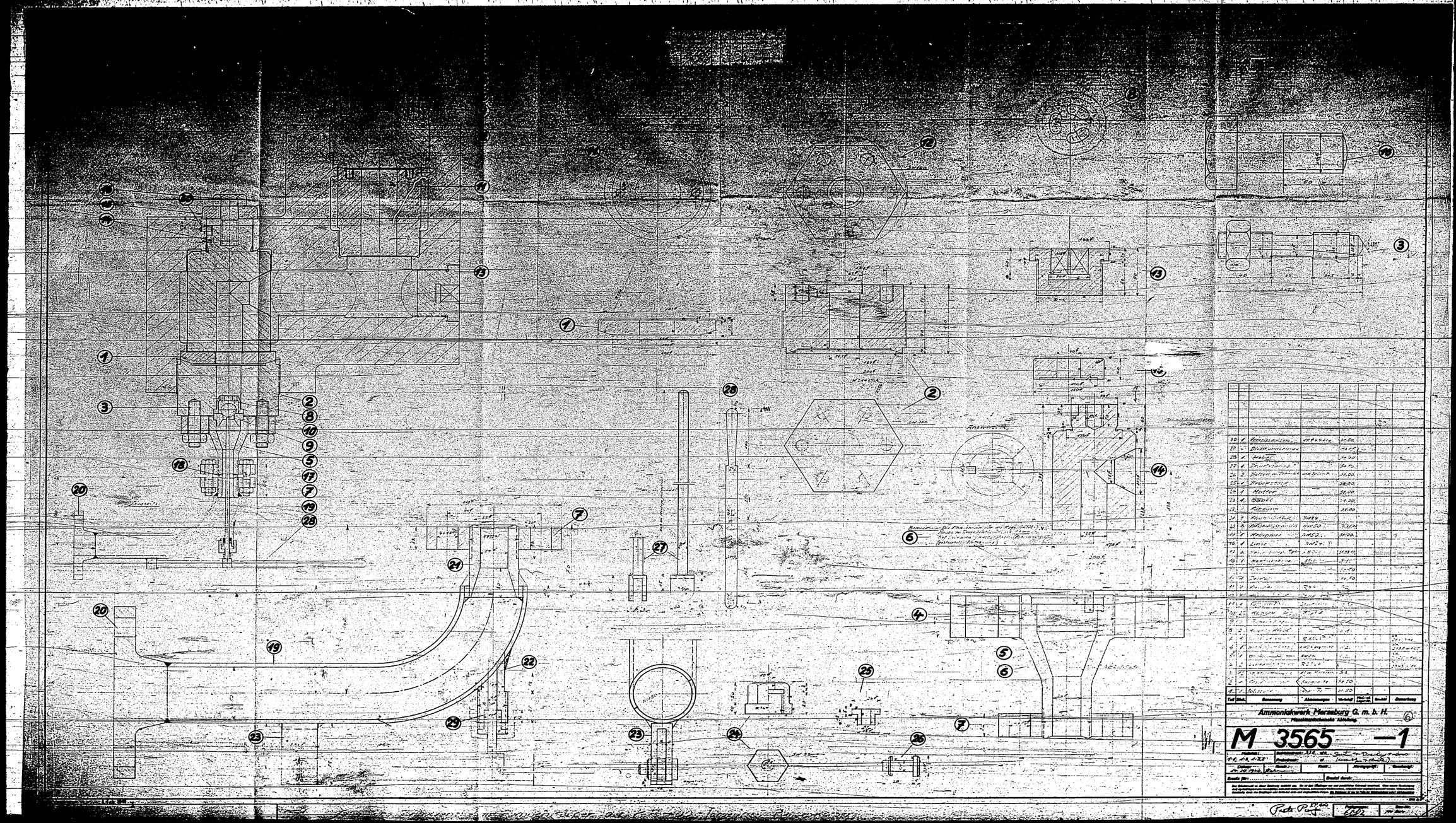
Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.

M 5041 —2

POOR
COPY

KODAK SAFETY FILM

POOR COPY



POOR
COPY 6

06281

N8 — 52

Schnitt a-b

H. Rohr 45/1 mtl.

Norm. 45er Rohrbogen

4730

Isolierter Anschluß von 45 auf 70 NW

Für den Schweißer:
Elektrode Nr. 5
" " 6
" " 8
evtl. noch eine zweite Elektrode Nr. 8

Schweißring n. Blatt 1743

K3

N8

Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H.

Betr.-Dr. 325 at
Probe-Dr. 430 at

4.7.40 Hübschen

M 3036 — 8

DIN A 3

Fachgruppe: 4838

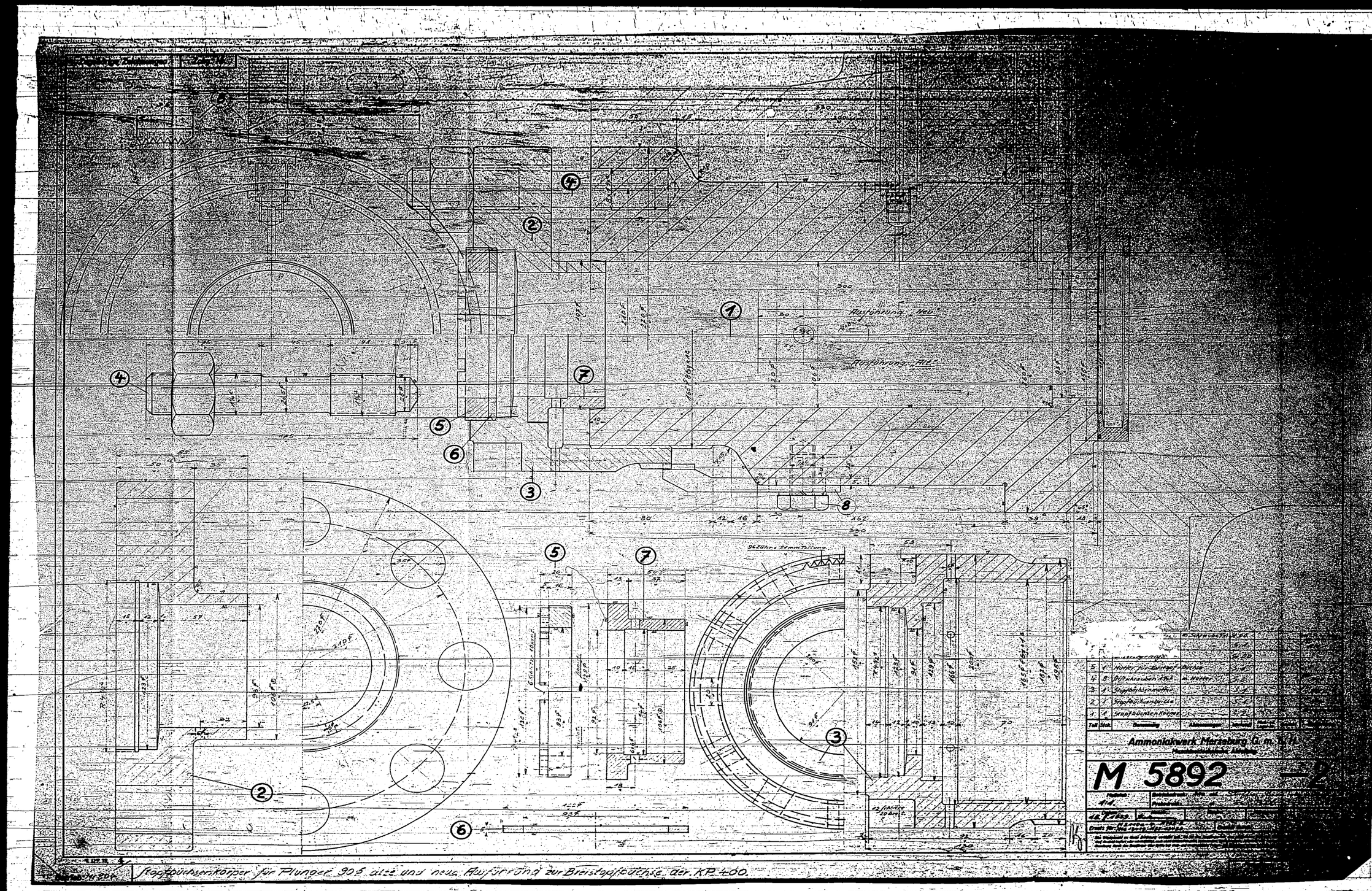
Bau-Nr.

Betrieb:

Haarnadel-Doppelrohr-Regenerator, 45er Hochdr.-Rohr

Hüpen Teute Gerhager

POOR COPY


Ausführung „NEU"
Ausführung „ALT"
Stückliste
Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H.
M 5892 – 2
Stopfbuchsenkörper für Plunger 905 alte und neue Ausführung zur Breistoffachse der KP 400

POOR
COPY

8

Zugehörige Zeichnungen	Zchg. Nr.
Zusammenstellung d. M. P. 440	MEZ 13381 (M 6139)

MEZ 13416 (NHHH)
Grundführung: Okkr.- u. Unterteil.

M 1:1.

M 475-8, MEZ 13419, MEZ 13420.
Stopfbüchsmutter.

MEZ 13420 (NHHHS)
Dichtungsring.

Plunger
M 1524-4,
M 870-16,
M 778-16,
MEZ 13416, Teil 4,
MEZ 13416a Teil 5.

MEZ 13420.
MEZ 13419 u. M 2110-4
Stopfbüchskörper

Packungsraum 115 ⌀ x 300 lang
für Plunger 110 ÷ 104 ⌀

Pumpenkörper
MEZ 13381 (NHH**4)

M 2110-4
Stopfbüchsbrille.

M 5:1.

Keilring 1 mal schlitzen.

Werkstoff	Teil
Weißmetall 80% Sn. 20% Pb	1, 14, 19.
" 50% Sn. 50% Pb	2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18.
Aluminium	6, 20, 21 Keilringe von 2:5, 8:10, 15:18
Gußeisen	7, Grundführung
St. St 50.	22, 23, Pumpenkörper
St	Plunger, Stopfbüchskörper, Dichtungsring
St	Stiftenbohrern u. Muttern

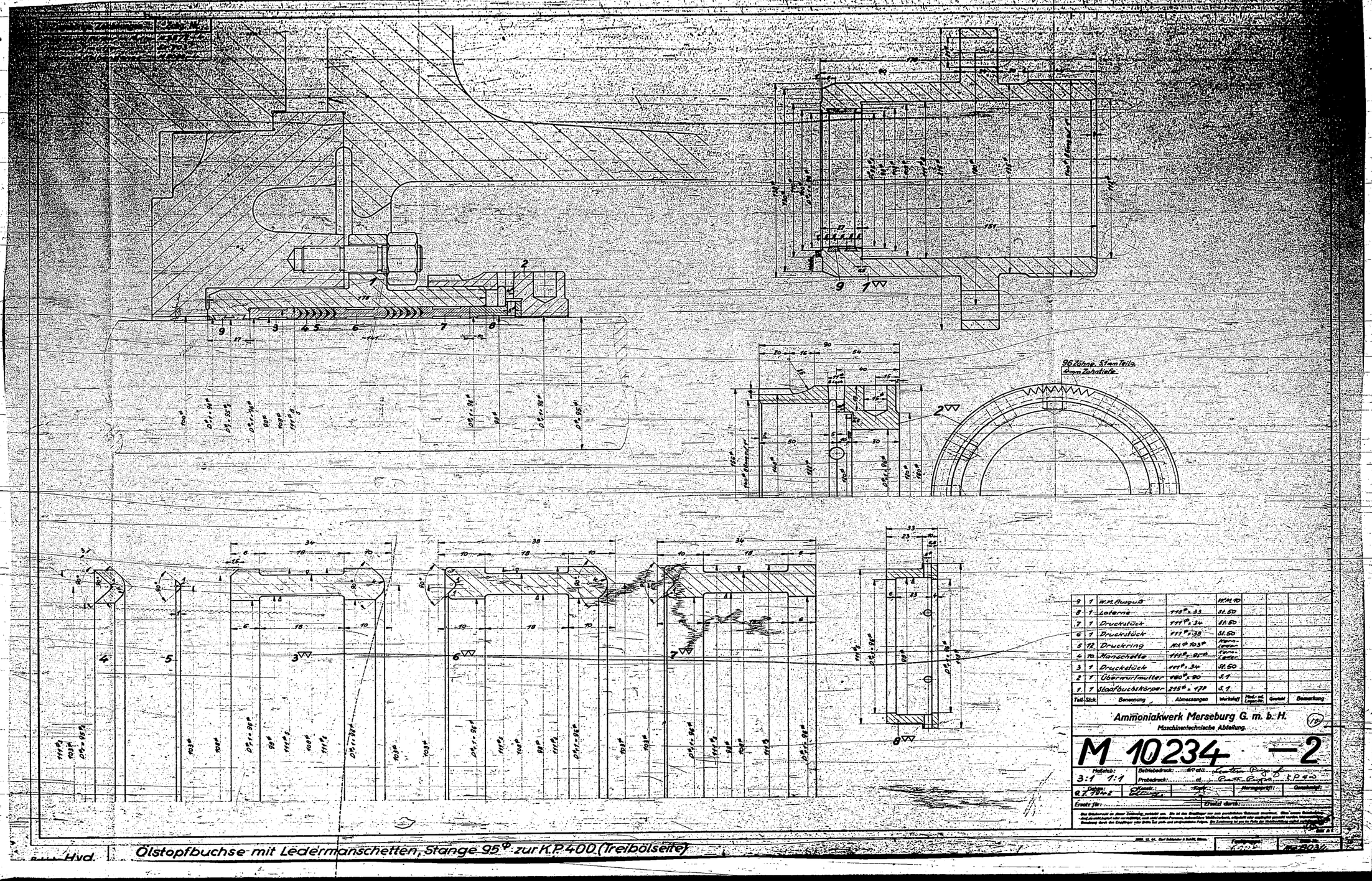
Betrieb: Me 804. Breipressen.

Zusammenstellung der Hochdruckstopfbüchse 110 ⌀ zur KP 400.

used for the high pressure packing on the plunger pump KP 400.

Teil	Stck.	Benennung	Abmessungen	Werkstoff	Fertigungsgruppe	Gewicht	Bemerkung
		Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H. Maschinentechnische Abteilung.					
		M 2541 -2					
Maßstab: 1:1, 5:1		Betriebsdruck: 300 at Probedruck: 450 at			Fertigungsgr.: 6 002		Dwg.-Nr.: M2 Stb
Datum: 11.9.41		Konstr.: Morgner		Kontr.:	Normengen.-Nr.:		Gezeichnet:
Ersatz für:					Ersetzt durch:		

POOR COPY 9



Teil	Stck.	Benennung	Abmessungen	Werkstoff	Mod. od. Lager-Nr.	Gewicht	Bemerkung
9	1	W.M. Ausguß		HM 10			
8	1	Laterne	110 Φ x 33	St. 50			
7	1	Druckstück	111 Φ x 34	St. 50			
6	1	Druckstück	111 Φ x 38	St. 50			
5	12	Druckring	M. Φ 103 Φ	Kern-Leder			
4	10	Manschette	111 Φ x 95-10	Kern-Leder			
3	1	Druckstück	111 Φ x 34	St. 50			
2	1	Überwurfmutter	160 Φ x 80	St. 1			
1	1	Stopfbuchskörper	215 Φ x 178	St. 1			

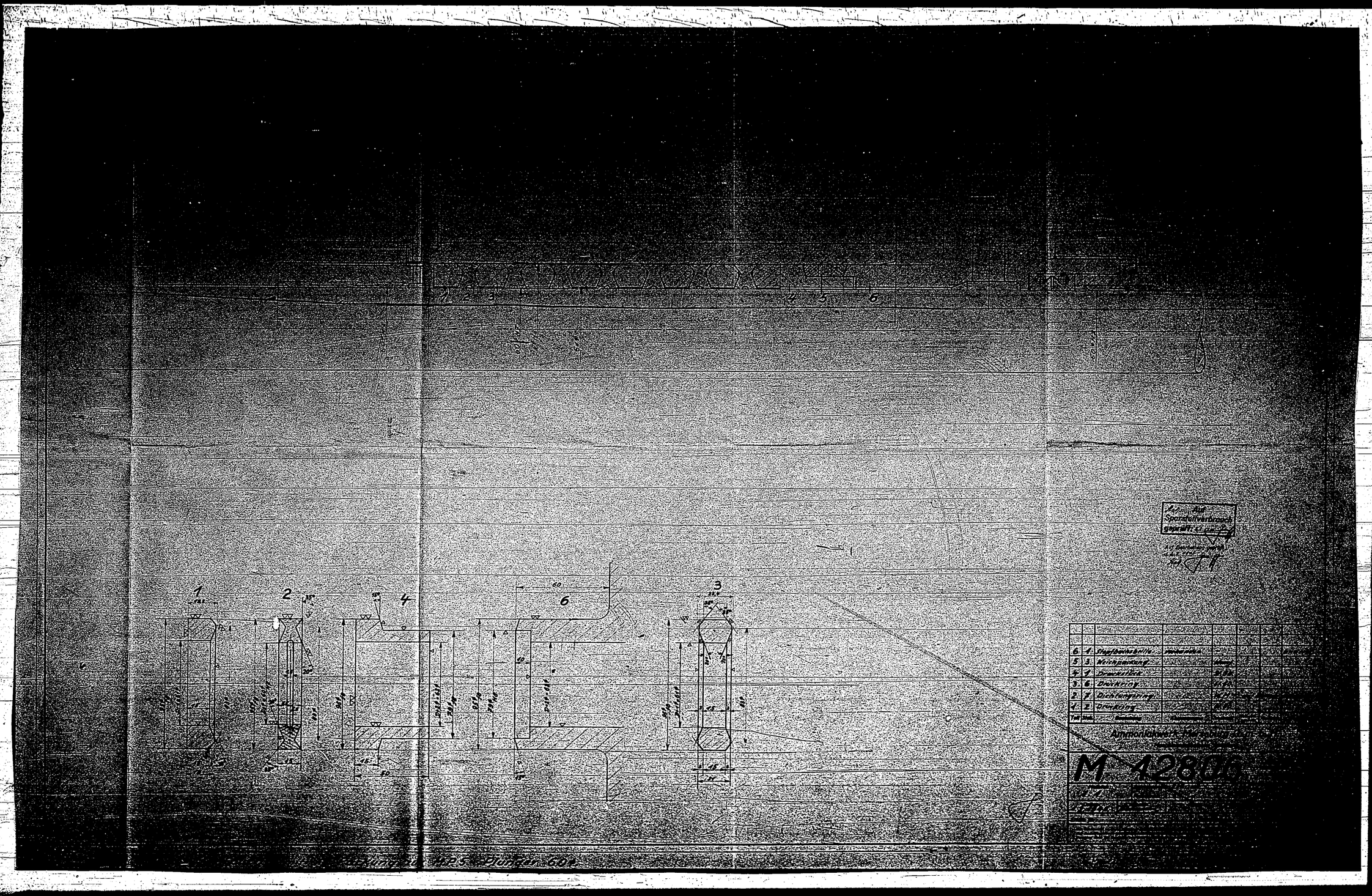
Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.
Maschinentechnische Abteilung.

M 10234 — 2

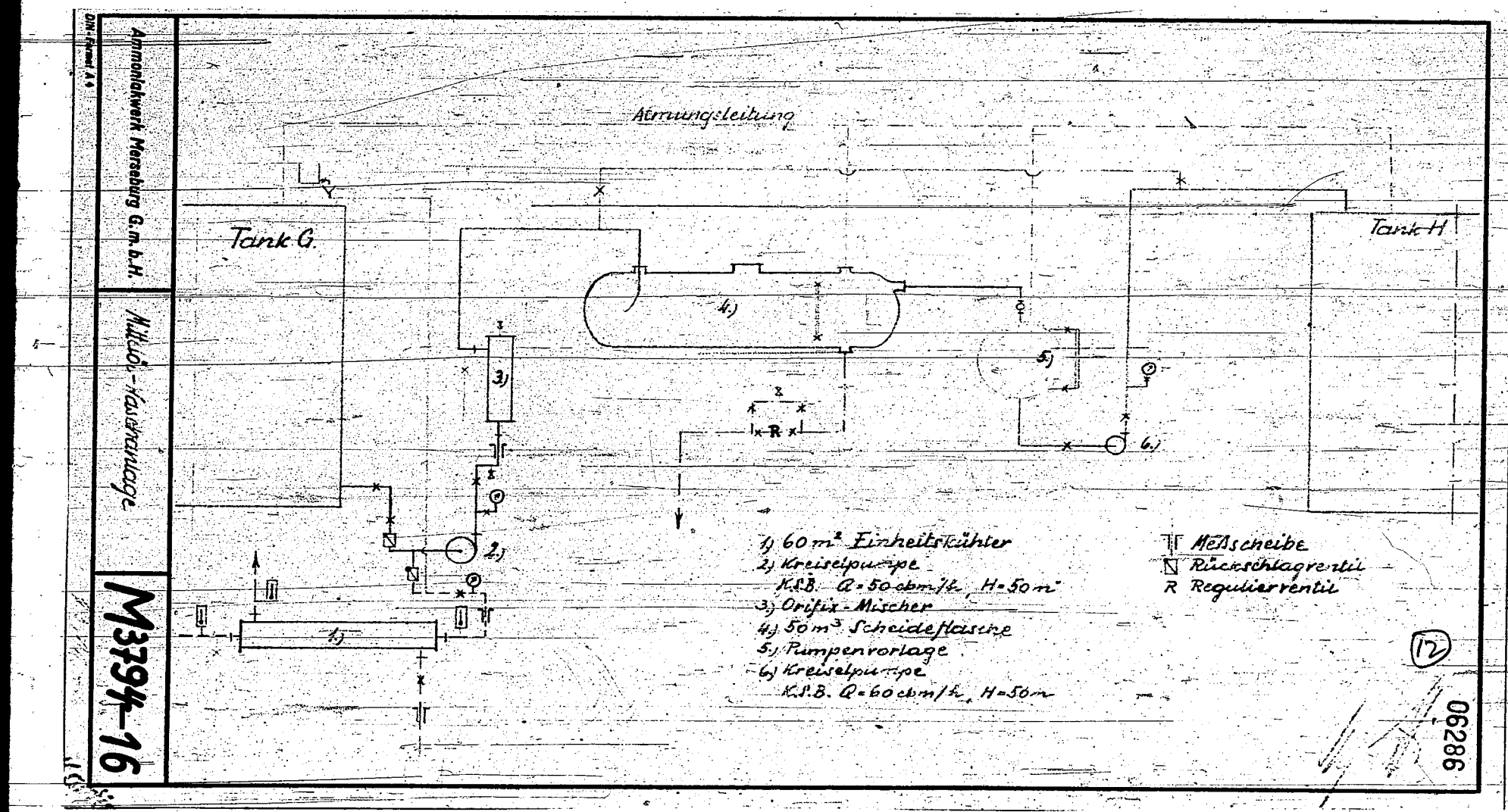
Maßstab: 3:1 1:1 | Betriebsdruck: ... at | Probedruck: ... at | Ersatz für: | Ersatz durch:

Hyd. Ölstopfbuchse mit Ledermanschetten, Stange 95 Φ zur K.P. 400 (Treibölseite)

POOR COPY 10

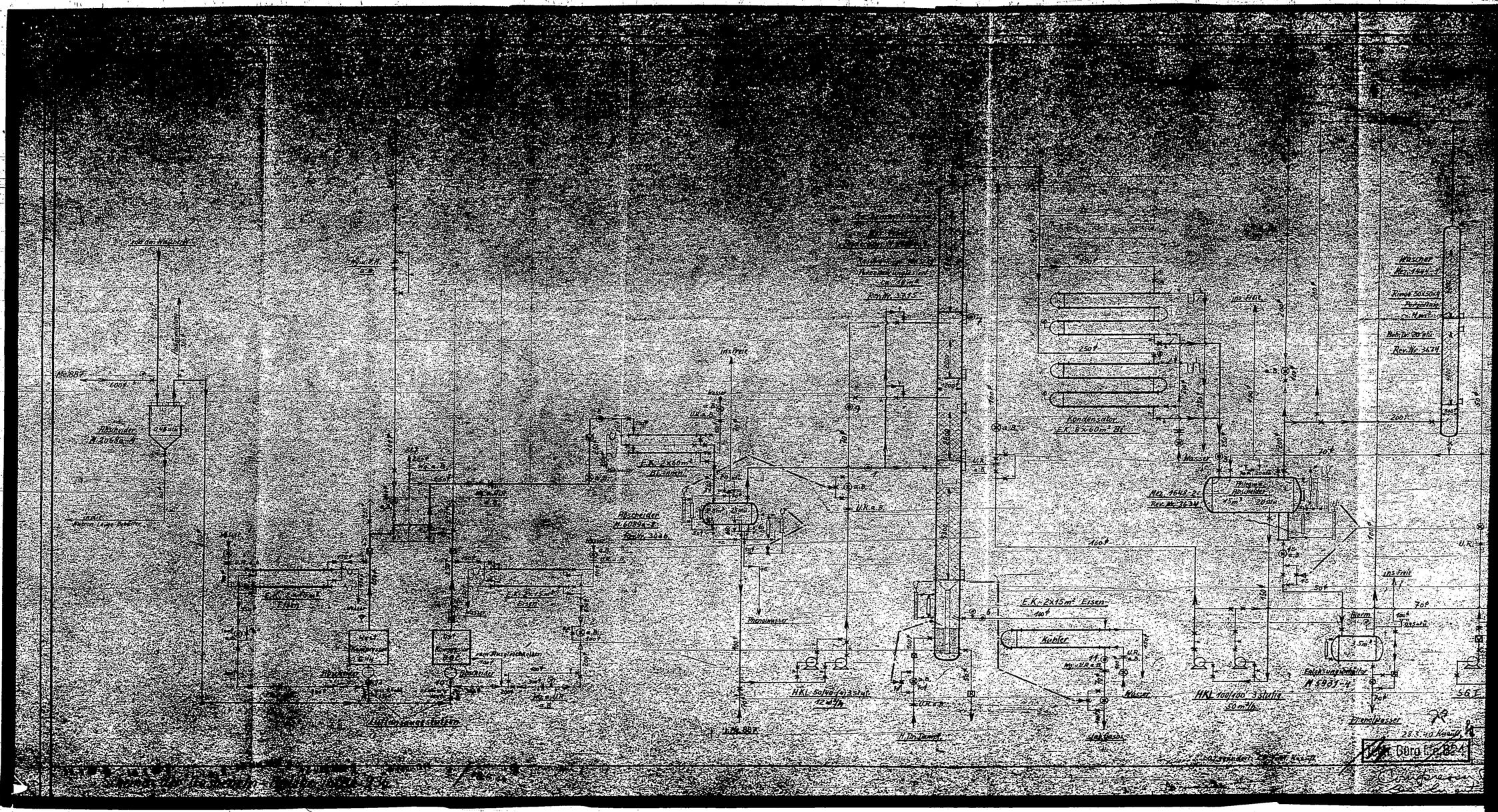


POOR
COPY

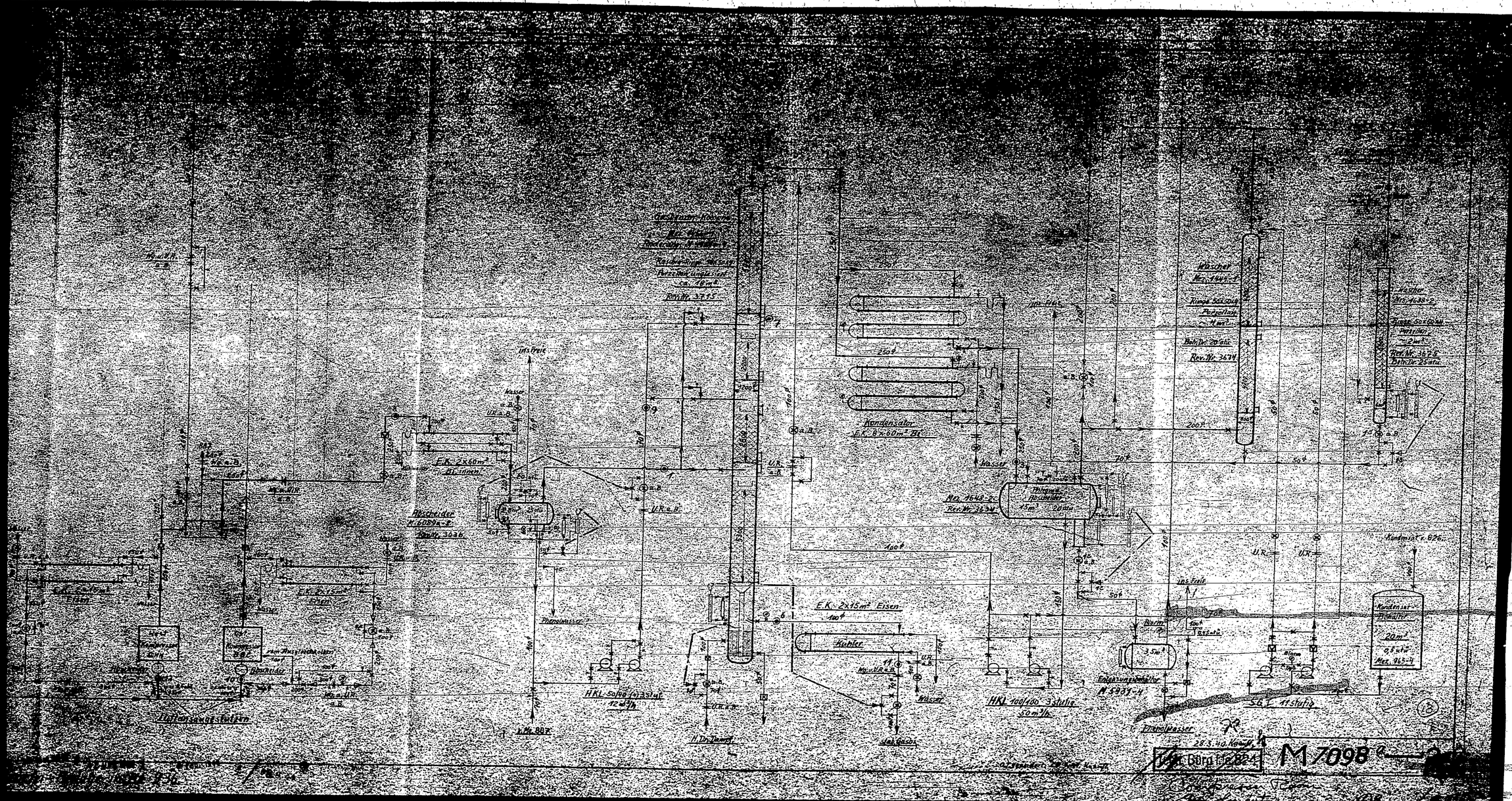

Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H.
Müllos-Kläranlage
M3794-16
DIN-Format A 4
Tank G.
Tank H
Atmungsleitung
1.)
2.)
3.)
4.)
5.)
6.)
R
1) 60 m² Einheitskühler
2) Kreiselpumpe
K.S.B. Q = 50 cbm/h, H = 50 m
3) Orifix-Mischer
4) 50 m³ Scheidemaische
5) Pumpenvorlage
6) Kreiselpumpe
K.S.B. Q = 60 cbm/h, H = 50 m
Meßscheibe
Rückschlagventil
R Regulierventil
12
06286

POOR COPY

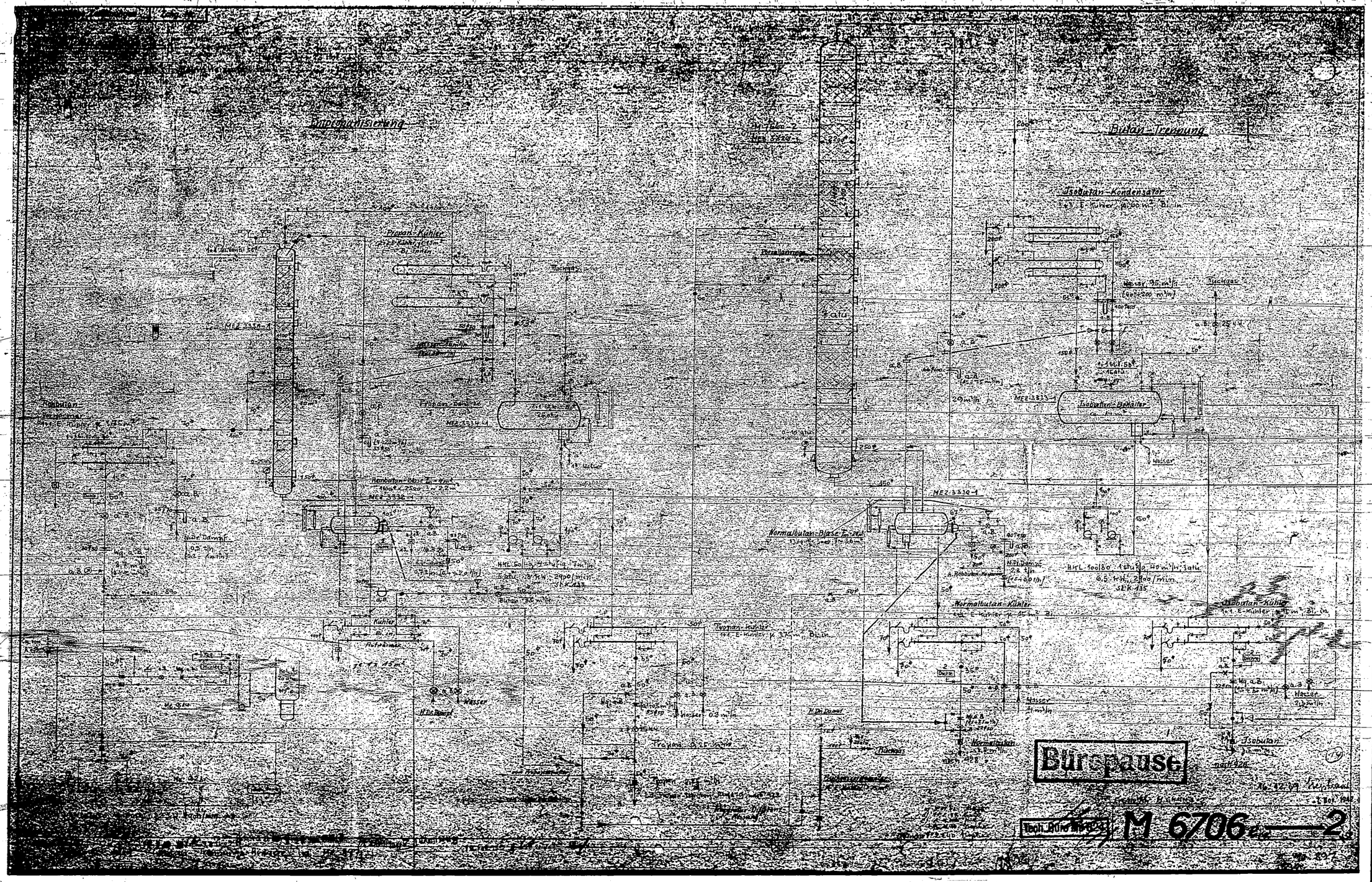
12



POOR
COPY


Kondensator
Kühler
Kondensat
Frischwasser
Abscheider
Behälter
Kompressor
Luftkompressoranlage
Verdichter
Rohrleitung
Ventil
Pumpe
Wasser
Dampf
Luft
Abgas
Ansaugleitung
Druckleitung
Rückleitung
Entlüftung
Entwässerung
Überlauf
Manometer
Thermometer
Schauglas
Filter
Kühlwasser
Kühlwasserpumpe
Kühlwasserbehälter
Kühlwasserrückleitung
Kühlwasserzulauf
Kühlwasserablauf
Kühlwasserentlüftung
Kühlwasserentwässerung
Kühlwasserüberlauf
Kühlwasserfilter
Kühlwasserventil

SAFETY FILM



POOR COPY 14

Behandeltes M-Öl nach Me 250

N.D. Kond.

Gummiert

20°C

5b

5a

Entgasungs-Behälter

Fest E.H.

Absetzer

H_2SO_4

M-Öl von 810 c

M-Öl Behälter 1

Gummiert

Absetzöle Behälter 3

H_2SO_4 Behälter 7b

M-Öl Behälter 2

Misch Behälter 5

H_2SO_4 Behälter 7a

Behandeltes M-Öl Behälter 4

20°C

Begasungsstutzen

Feilige Lösung Behälter 6

Aufheizer 11 m²

Absetzer

nach Me 820 Phenolwasser

Phenolwasser-Behälter

Niederdr. Kondenser

Frischlauge nach Me 262

E.H.

Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.

Maschinentechnische Abteilung.

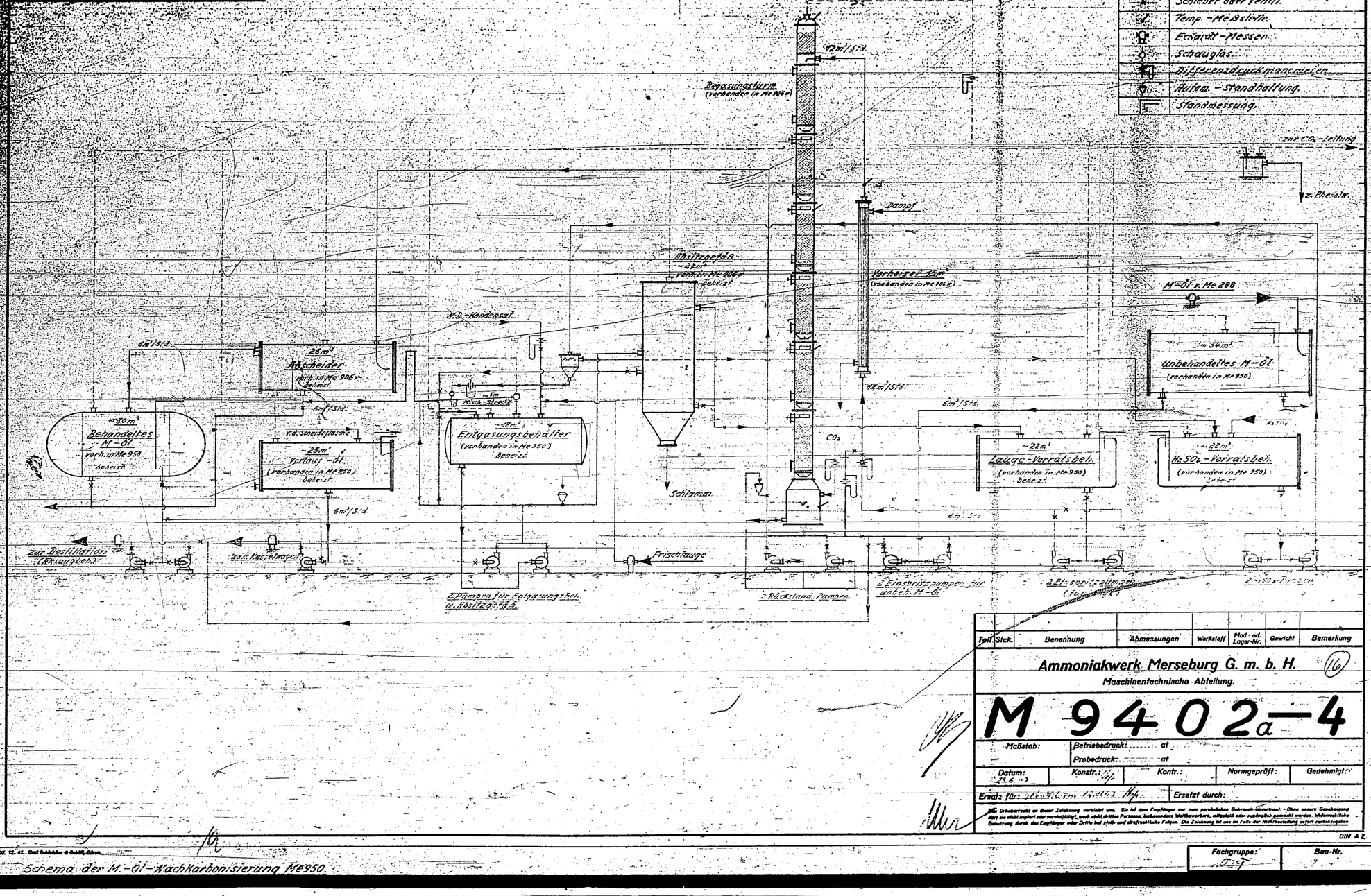
M 10318 a — 2

POOR COPY

06290

Zugehörige Zeichnungen | Zchg. Nr.

	Schieber oder Ventil
	Temp.-Meßstelle
	Eckardt-Messer
	Schauglas
	Differenzdruckmanometer
	Autom. -Standhaltung
	Standmessung



Teil	Stck.	Benennung	Abmessungen	Werkstoff	Mod.- od. Lager-Nr.	Gewicht	Bemerkung

Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H. (16)

Maschinentechnische Abteilung.

M 9402a–4

Maßstab:	Betriebsdruck: ..... at Probedruck: ..... at			
Datum: 25.6.43	Konstr.: Hfg	Kontr.:	Normgeprüft:	Genehmigt:
Ersatz für:		Ersetzt durch:		

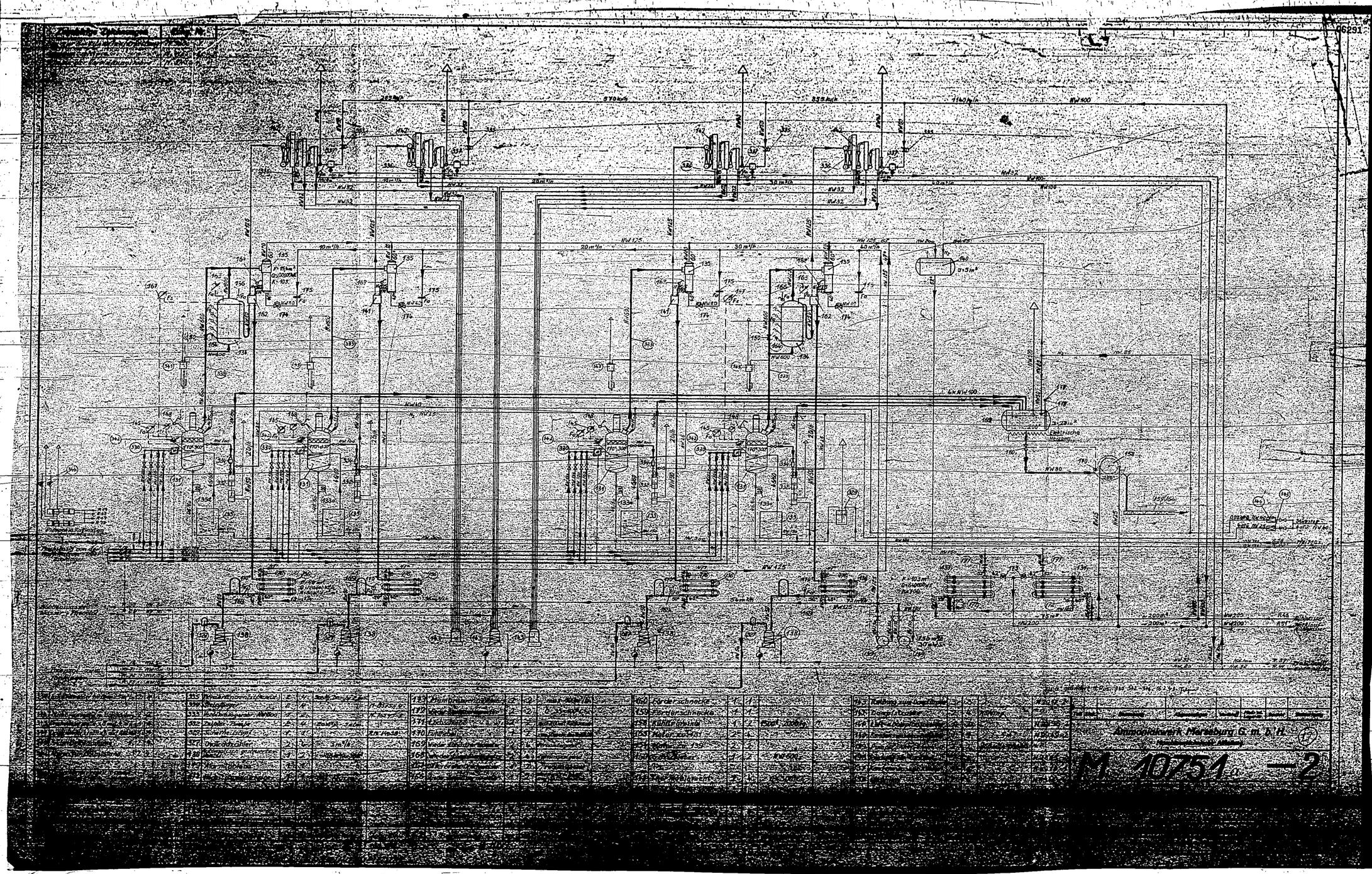
Urheberrecht an dieser Zeichnung vorbehalten. Sie ist dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut. – Ohne unsere Genehmigung darf sie nicht kopiert oder vervielfältigt, auch nicht dritten Personen, insbesondere Wettbewerbern, mitgeteilt oder sonstwie benutzt werden. Widerrechtliche Benutzung durch den Empfänger oder Dritte hat straf- und zivilrechtliche Folgen. Die Zeichnung ist uns im Falle der Nichtbestellung sofort zurückzugeben

DIN A 2

Fachgruppe: Trieb | Bau-Nr. 7

Schema der M.-Öl-Nachkarbonisierung Me 950.

POOR COPY 16



POOR
COPY

17

KODAK SAFETY FILM

06291

06292

Schema 1

Schema 2

Berechnung der Bronnenwasserlauge

Schema 3

Schema 4

POOR COPY

Kolonne 1100 ϕ
Mez. 1294-1
Änderung:
M. 7729-1

Porzellan-Ringe
25 ϕ, 14 m³

Vorwärmer 15 m²

Regenerator
15 m²

Kühler B₁
15 m²

Fl. = 110 m²

Gaskühler B₁
Mez. 1402-2
Fm = 400 m²

Abscheider 4,5 m³
Mez. 1422-2

Phenol-W.

Phenol-Pumpen
E 60/60 5 stufig

Kondensator B₁
Fm = 140 m²

Mez. 1412-2

Kolonne 600 ϕ
Porzellan-Ringe
50 ϕ 3,5 m³

Regenerator
3,75 m²

Kühler B₁
3,75 m²

Fm = 32 m²

H. Dr. Dampf

Wasser

Ansprüche Nr. 8.90
Verlag Wolf in Nürnberg

Tech. Büro Mc

Mc 89
Dietzel

POOR
COPY

Kolonne 1400 ϕ
Mez. 1414-1
Änderung
M. 3729-4

Porzellan-Ringe
25 ϕ 14 m³

Gaskühler
Mez. 1402-2
Fm = 400 m²

Abscheider 4,5 m³
Mez. 1422-2

Phenol-W.

Phenolwasser-Pumpen
E 40/60 5 stufig

Regenerator
3,75 m²

Kühler
3,75 m²

Kondensator
Fm = 140 m²

Mez. 1412-2

Kolonne 600 ϕ
Porzellan-Ringe
50 ϕ 3,5 m³

H. Dr. Dampf

Mez 81
Dietelbach

Burgpause

1. April 1942

Tech. Büro Mez 424

M 9934-2

POOR
COPY

Zugehörige Zeichnungen	Zchg. Nr.

Hy-Gas
stab. Gasbenzin
Wasser
entbenz. Hy-Gas
Rückgas

Me 939

von den Waschtürmen

Me 886

Abscheider M 2068a-H

0,45 ato

in die Natron-Lauge Behälter

Wg. u. U.R. a.B.

Abscheider M 6089a-B Rei.Nr. 3036

E.K. 2×60m³ Bl. innen

E.K. 2×15m² Eisen

West Kompressor GHH

Ost Kompressor BBC

vom Ausgleichkolben

Luftansaugestutzen

Gasbenzin-Kolonne Nr. 936-1 Änderung M 4988a-B

Raschig-Ringe Rei.Nr. Porzellan imprägniert ca. 18 m³

Rei.Nr. 3715

Rückgas

U.R. a.B.

Kondensator E.K. 6×60m³-Bl.

Wasser

Phenolwasser

HKL 50/80 (4) 3stuf. 12 m³/h

H.D. Dampf

E.K. 2×15m² Eisen

Kühler

stab. Gasbz.

Rückgas

Kühlwasser

Phenol-Abscheider 15 m³ Sonder

Rei.Nr. 3654

HKL 100/200 3stufig 50 m³/h

Schema der Gasbenzin-Anlage in Me 936.

POOR COPY

Me 938

Me 936

Mg. u. U.R. a. B.

Kompressor West GHH

Kompressor Ost BBC

Wg. u. U.R. a. B.

E.K. 2 × 15 m² Eisen

E.K. 2 × 60 m² Bl. innen

Abscheider M 6089a-2 Rep.Nr. 3036.

Abscheider

vom Ausgleichbehälter

Luftansaugestutzen

ins Freie

Wasser

Kühlwasser

Rasbenzin-Kolonne Nr. 1434-1 Änderung M 1989a-2 Rasiby-Ringe Stahlblech Porzellan ungl. ca. 18 m³ Rep.Nr. 3715

E.K. 2 × 15 m² Eisen

Kondensator E.K. 8 × 60 m² Bl.

Kühler

Thermalwasser

HKL Solbo-1 o/3 stuf. 12 m³/h

HKL 100/300 3 stufig 50 m³/h

H. Dr. Dampf

Abgas

Rasbenzin 660 t

Waschen Nr. 1641-2 Rasiby-Ringe Porzellan 4 m³ Rep.Nr. 3629

Abscheider M 5837-K

SKL 4 stufig

Europause

Kondensat z. Bzk.

Kondensat-Behälter 40 m³ 4 at Nr. 965-44

Kondensat

Thermalwasser

28.3.44 Kno.

Bürg 6.8.44

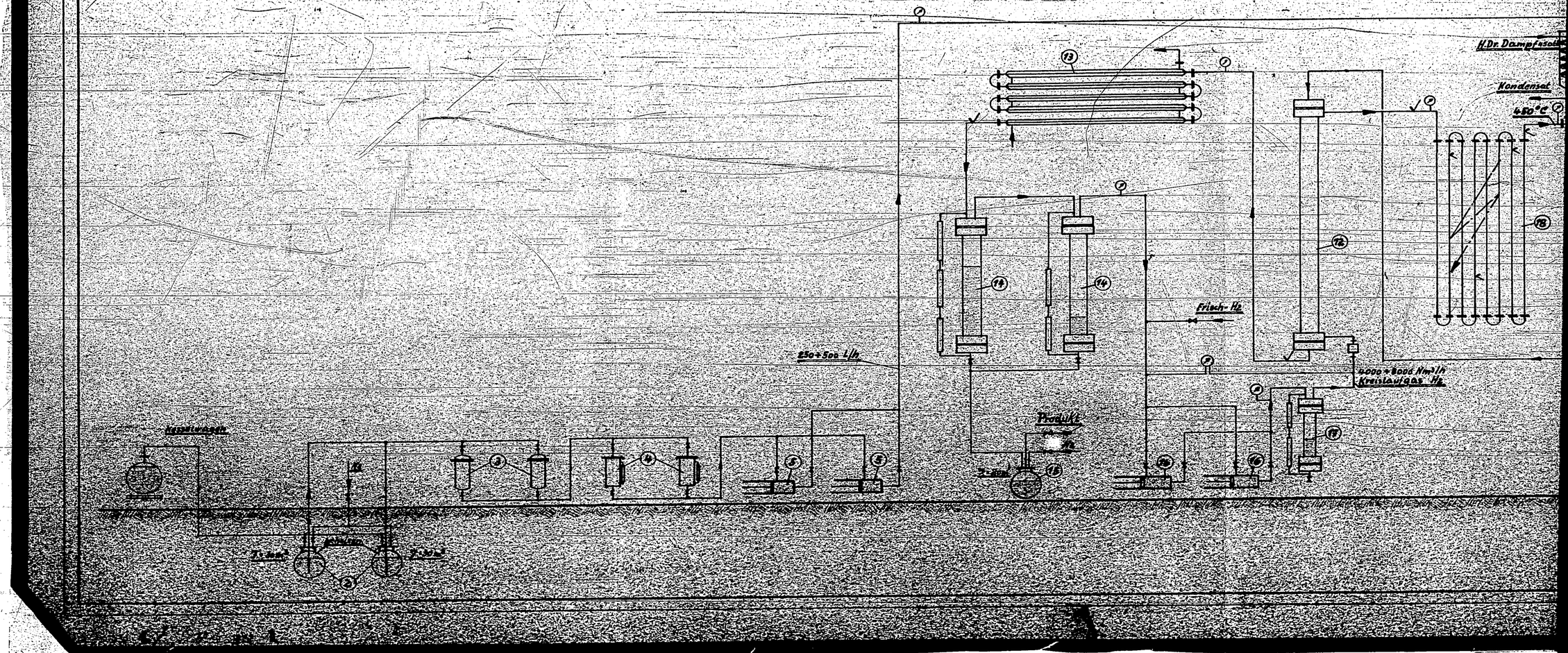
M 7098

a) geändert 24.5.44 Kno.-Pf.

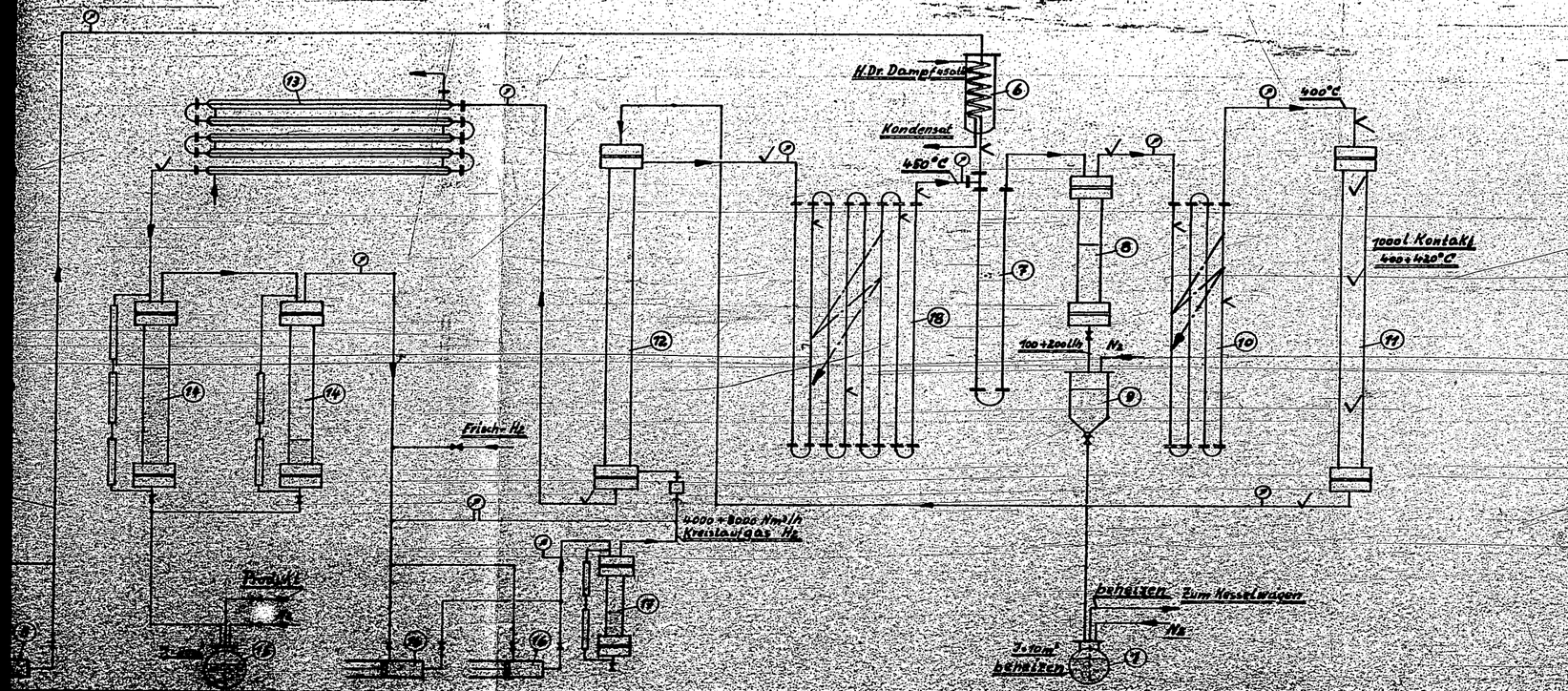
Benzin-Anlage in Me 936.

POOR COPY

20


H.Dr. Dampfgasgemisch
Kondensat
450°C
Frisch- H2
250÷500 l/h
6000÷8000 Nm³/h
Kreislaufgas H2
Produkt
Kondensat
13
14
15
16
17
18

POOR
COPY



✓ Thermoelement

Manometer

Diff.-Manometer

Volumenmesser

Pos.	Stck.	Benennung	Zeichn. Nr.	Bemerkungen
18	1	Elektr.-Spirale		vorhanden
17	1	Abscheider		"
16	2	Umlaufpumpen		"
15	1	Behälter		"
14	2	Abscheider		"
13	1	Kühler		"
12	1	Regenerator		"
11	1	Kontaktofen		"
10	1	Elektr. Spirale		"
9	1	Entsp.-Behälter		"
8	1	Abscheider		vorhanden
7	1	H.Dr.-Haarnadel	M 9859-4	"
6	1	Dampfsch.-Vorwärmer		vorhanden
5	2	Einspr.-Pumpen		"
4	2	Meßgefäße		"
3	2	Filter		"
2	2	Lagerbehälter		"
1	1	Lagerbehälter		vorhanden

15.12.43 Dr. Ke/Ma

M 6119-1

Schema für Phenol-Tieftemperatur-Hydrierung

Bl. Nr. 3

21

POOR COPY

POOR COPY 22

Ammoniakwerk Magdeburg G. m. b. H.

M 34-11a-1

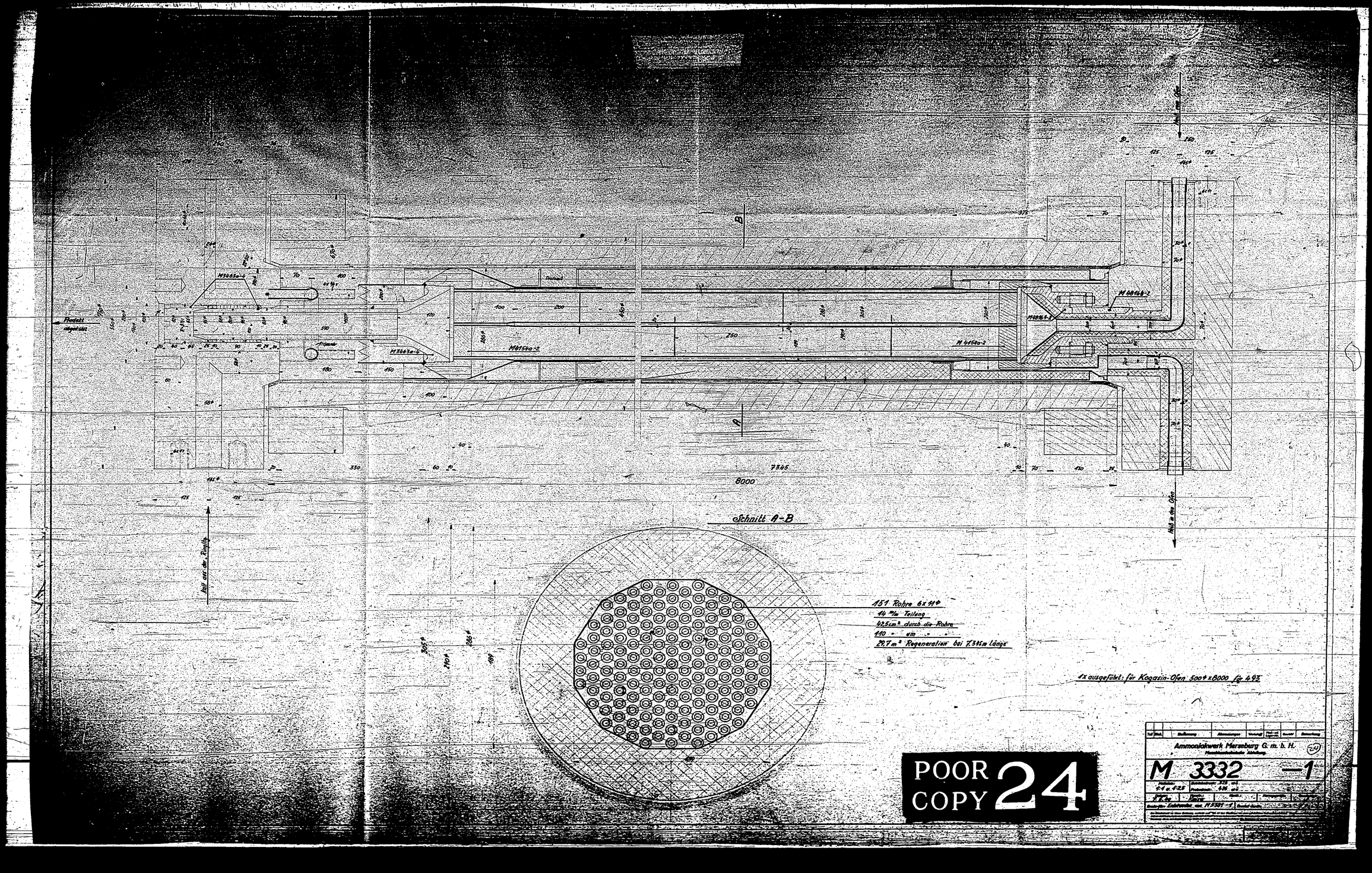
A

Kontaktraum 185 mm

Kontaktraum 185 mm

Kontaktraum 185 mm

КОПИЯ ЗАВЕРЯЕТСЯ



POOR COPY 24

Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.
Hauptbetriebsleitung Abteilung

M 3332 -1

Maßstab 1:1 u. 1:25
Schablonen-Nr. 335
Rohrbuchsen 436
Gew.
Ausgegeben: Kalkmeister am 17.3.1931
Gezeichnet
Verglichen
Geprüft

Schnitt A-B

151 Rohre 6x11φ
11 m/m Teilung
425 cm² durch die Rohre
410 " um " "
29,7 m² Regeneration bei 7,345 m Länge

1 X ausgeführt: für Kogasin-Ofen 500φ x 8000 für 493

Eisener Regenerator mit 151 Rohren 6/11φ, 29,7 m² Regeneration

POOR COPY 24

Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.
Maschinentechnische Abteilung

M 3332 –1

Maßstab 1:1 u. 1:25
Betriebsdruck: 325 at ü.
Probedruck: 425 at ü.
Zeichn.: Kaiser
Prüfungsgrund:
Gezeichnet:
Ersatz für: Zeichnung vom M 3332 –1
Ersetzt durch:

Für Auftrag Nr. 493

Produkt-Eingang

M. 1:10

Der Innen ø der Isolierung richtet sich nach dem fertigen Außen ø des Einsatzes

Länge des Mantels - 9000 mm

B

Rohr 59/27 ø

Kopfstückmitte

Isolierrohrmitte

Mantelmitte

Ganze Länge des Isolierrohres - 9890 mm

Diatomit

Diatomit

Reaktions-Volum - ca. 1,65 m³

Schnitt e÷f

Langes Standmeßrohr.

Standmeßrohr 10/4 ø

Führungsrohr ¾" Gasrohr

Ganze Länge des Standmeßrohres - 7900 mm

Schnitt g÷h

Kurzes Standmeßrohr.

Standmeßrohre 4/1 ø

Kühlgasrohre 19/15 ø

M. 1:10

Entschlammung

Unterer Kühlgas Ausgang

Unterer Kühlgas Eingang

D

Ganze Trichterlänge - 2400 mm

Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.

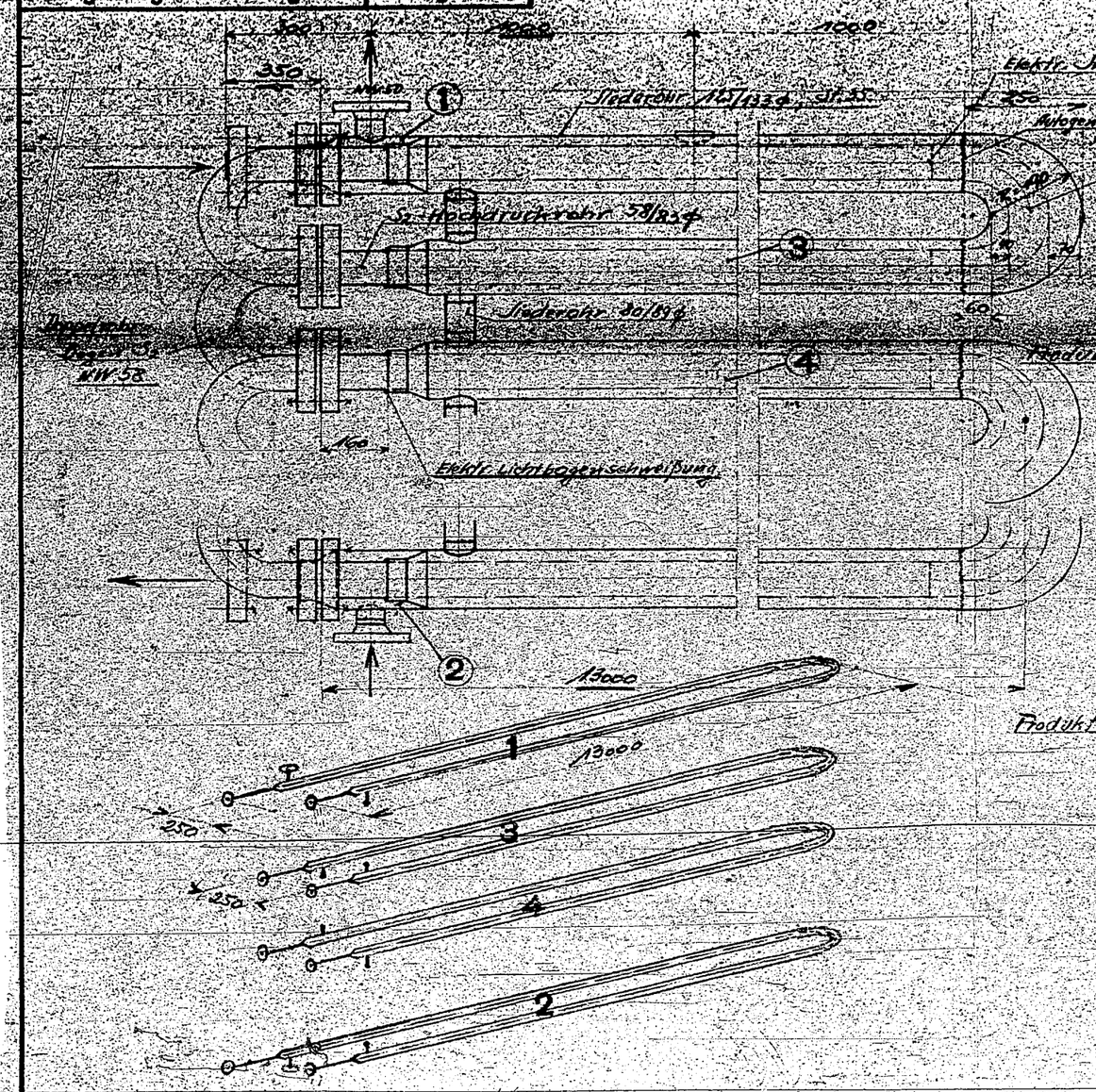
M 3203 –1

POOR COPY 25

ROPAK SAFETY FILM

06301

Zugehörige Zeichnungen	Zchg. Nr.



Je Ofen (2 bzw. 4 in Einspr.) 1 Kühlerelement bestehend aus:

Stck.	Ausführg.	
1	Ungleichschenklig	Pos. 1
1	"	" 2
4	Gleichschenklig	" 3
4	" "	" 4

Pos 6

M 3004 — 8

Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H.

Betrieb: .....

Hairnadelkühler-Aufbau für Kognsin-Hydrierg. Mc 958

Fachgruppe:	Bau-Nr.
482	Mc 958.

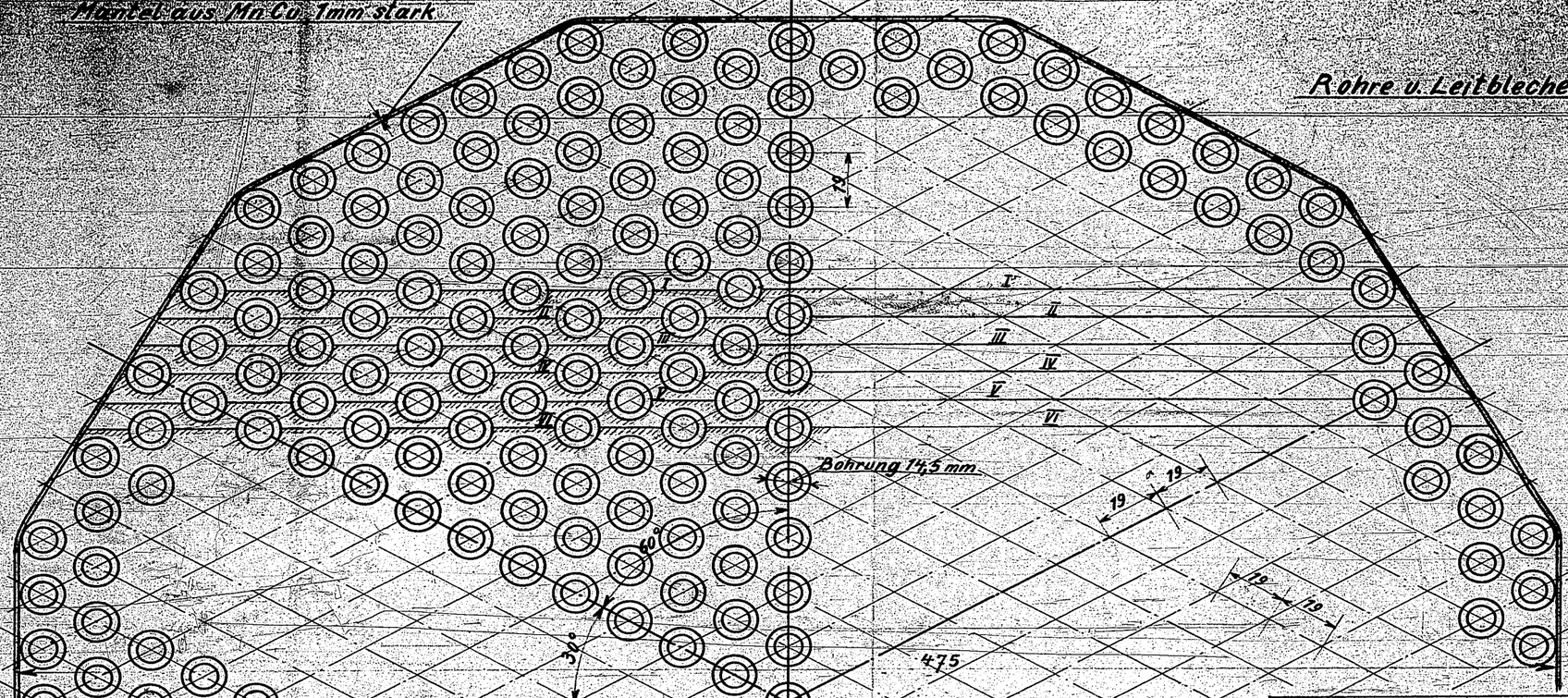
POOR COPY 26

571 Rohre 9×14 ϕ 19 mm lang

Regenerationsfläche 20,6 m²

Mantel aus Mn Cu 1mm stark

Rohre u. Leitbleche aus Mn Cu



1	Leitblech	runde Form	630 ϕ×10	stark	mit Durchbruch I	135 cm²	Gasdurchgang oben
4	"	e Form wie gezeichn.	3	"	" " II	154 "	" "
7	"	e " "	3	"	" " III	174 "	" "
7	"	e " "	3	"	" " IV	193 "	" "
7	"	e " "	3	"	" " V	214 "	" "
6	"	e " "	3	"	" " VI	235 "	" "
1	"	runde Form	630 ϕ×10	"	" " VI	235 "	" " unten

Leitbleche zum 800er Methanol-Regenerator M 1004-1

Teil	Stck.	Benennung	Abmessungen	Werkstoff	Mod.- od. Lager-Nr.	Gewicht	Bemerkung

Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.
Maschinentechnische Abteilung.

M 1983 — 4

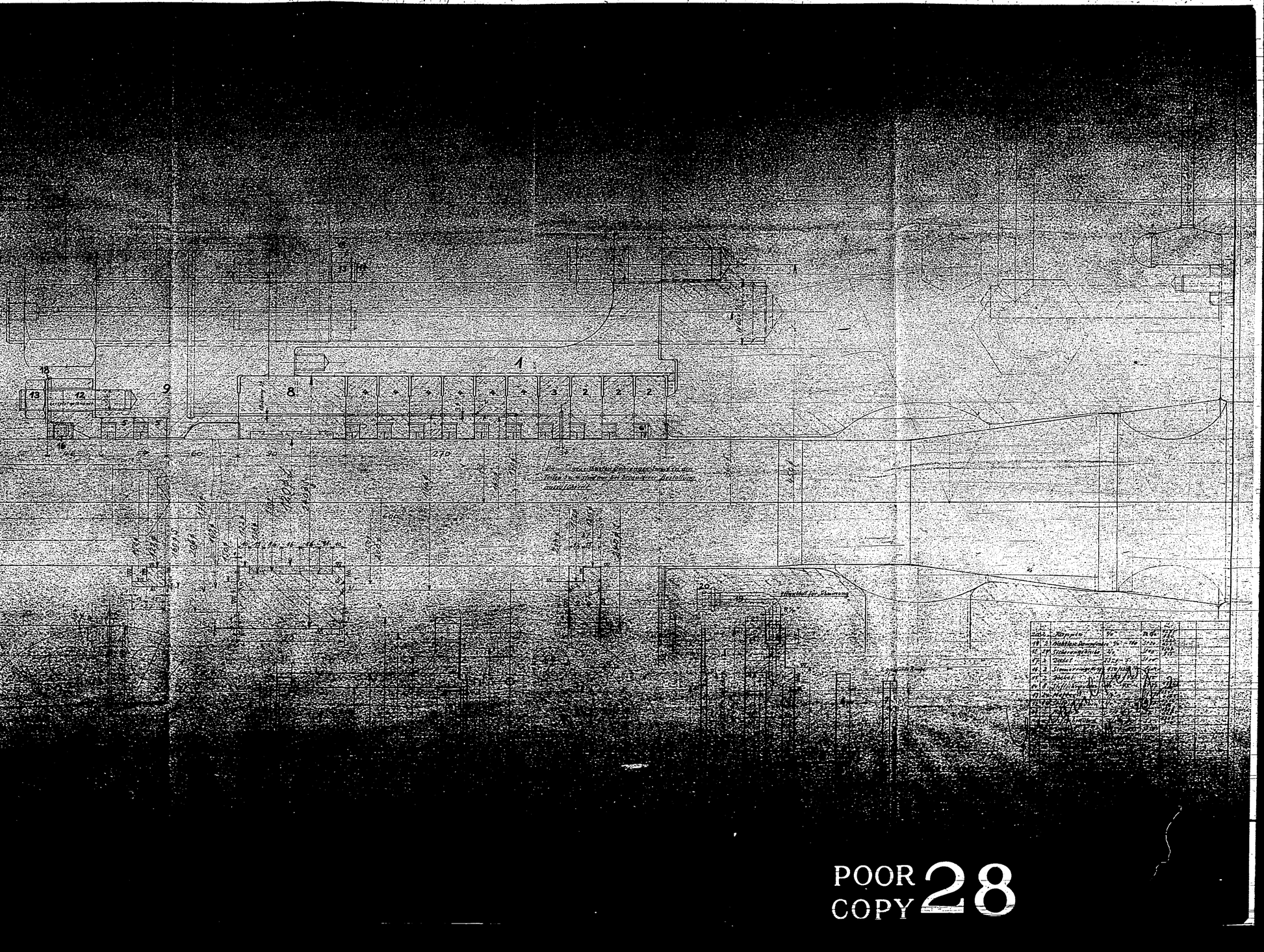
Maßstab:	Betriebsdruck: ..... at	Fachgruppe:	Bau-Nr.
1:1	Probedruck: ..... at	4830/4859	Me 333
Datum: 13.5.36	Konstr.: Kb.	Kontr.: Kah	Normgeprüft:

Ersatz für: Ersetzt durch:

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung verbleibt uns. Sie ist dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Ohne unsere Genehmigung darf sie nicht kopiert oder vervielfältigt, auch nicht dritten Personen, insbesondere Wettbewerbern, mitgeteilt oder zugänglich gemacht werden. Widerrechtliche Benutzung durch den Empfänger oder Dritte hat jede auf Gesetzwidrige Folgen. Die Zeichnung ist uns im Falle der Nichterteilung sofort zurückzugeben.

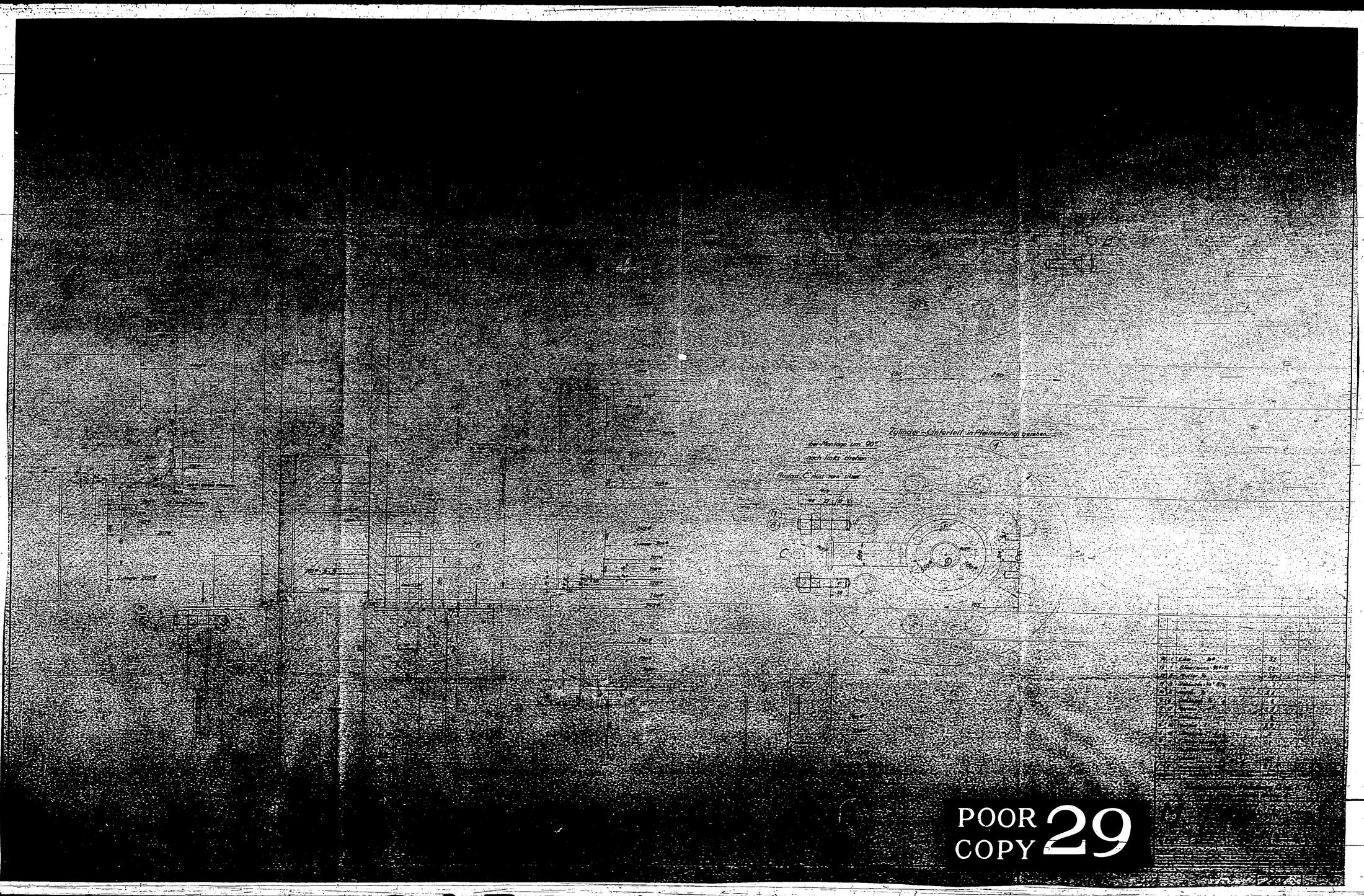
DIN A2

POOR COPY 27



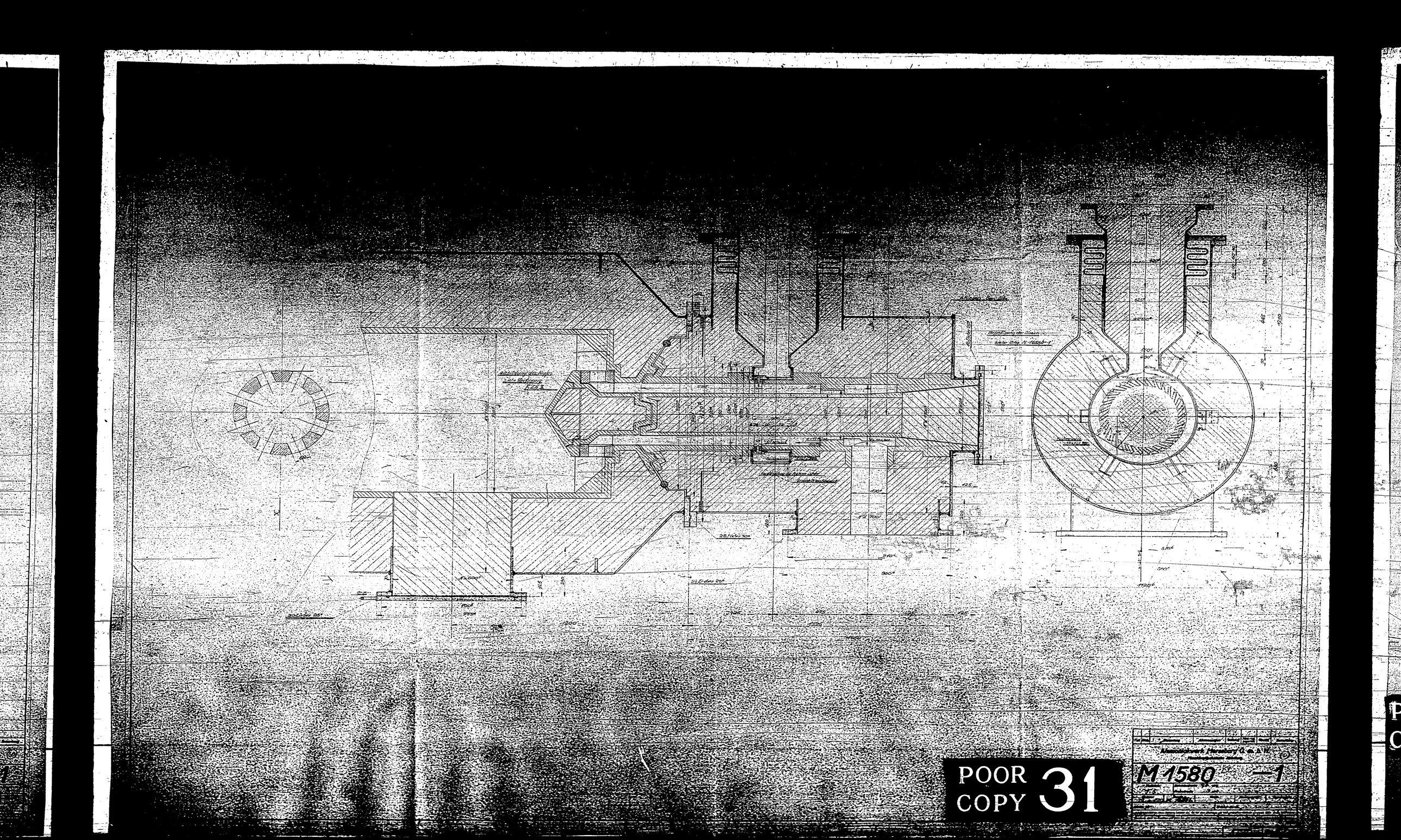
POOR COPY 28

SAFETY FILM



POOR COPY 29

POOR COPY 30



POOR COPY 31

M 1580 — 1

POOR COPY 32

Stempelung der Lieferfirma:

J.G. 537 1960
Kein 2643
Change 11069
Pr. Nr. 1960
13. 6. 38

2643
11069

Ansicht in Pfeilrichtung A

Ansicht in Pfeilrichtung B

Lage der verschiedenen Bohrungen beim Anschlüsse nach Ansicht A und B.

Teil 1 nach dem Vordrehen auf 50–55 kg/mm² Streckgrenze vergüten, danach fertig bearbeiten.

Kugelfläche

Kugelfläche

Mutter gegen den Konus nur ganz leicht anziehen

Rohre stramm einpassen

Fest Stark

16	1	Gen. Flansch A7½ - 135 ϕ	St	
15	1	Stauscheibe 54 ϕ × 10 cdg.	St	34
14	1	" 54 ϕ × 42 cdg.	"	
13	2	Tragzapfen 1"	St	
12	1	Zuliefer Ring, Schmierunterlage	St	
11	4	Anl. Flanschen A7½ - 130 ϕ	St	
10	8	Senkschrb. M10×25	St	
9	4	Sicherungsblech	St	
8	2	Anschlußstücke	St	
7	2	"	"	
6	1	Gleitschiene 66/44 - 55 l.	St	härten, schleifen
5	1	Mutter, M 124 × 4/6 - 125 hoch	St	
4	2	Rundmuttern 48 ϕ / 31 ϕ h	St	
3	1	Dr. pr. konus 66/45 ϕ × 26 h	N8	härten
2	1	Anschlußstück 104 ϕ × 266 lg	Nc	
1	1	Hohlkugel 360 ϕ × 230 ϕ × 240 lg		

Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.
Maschinentechnische Abteilung

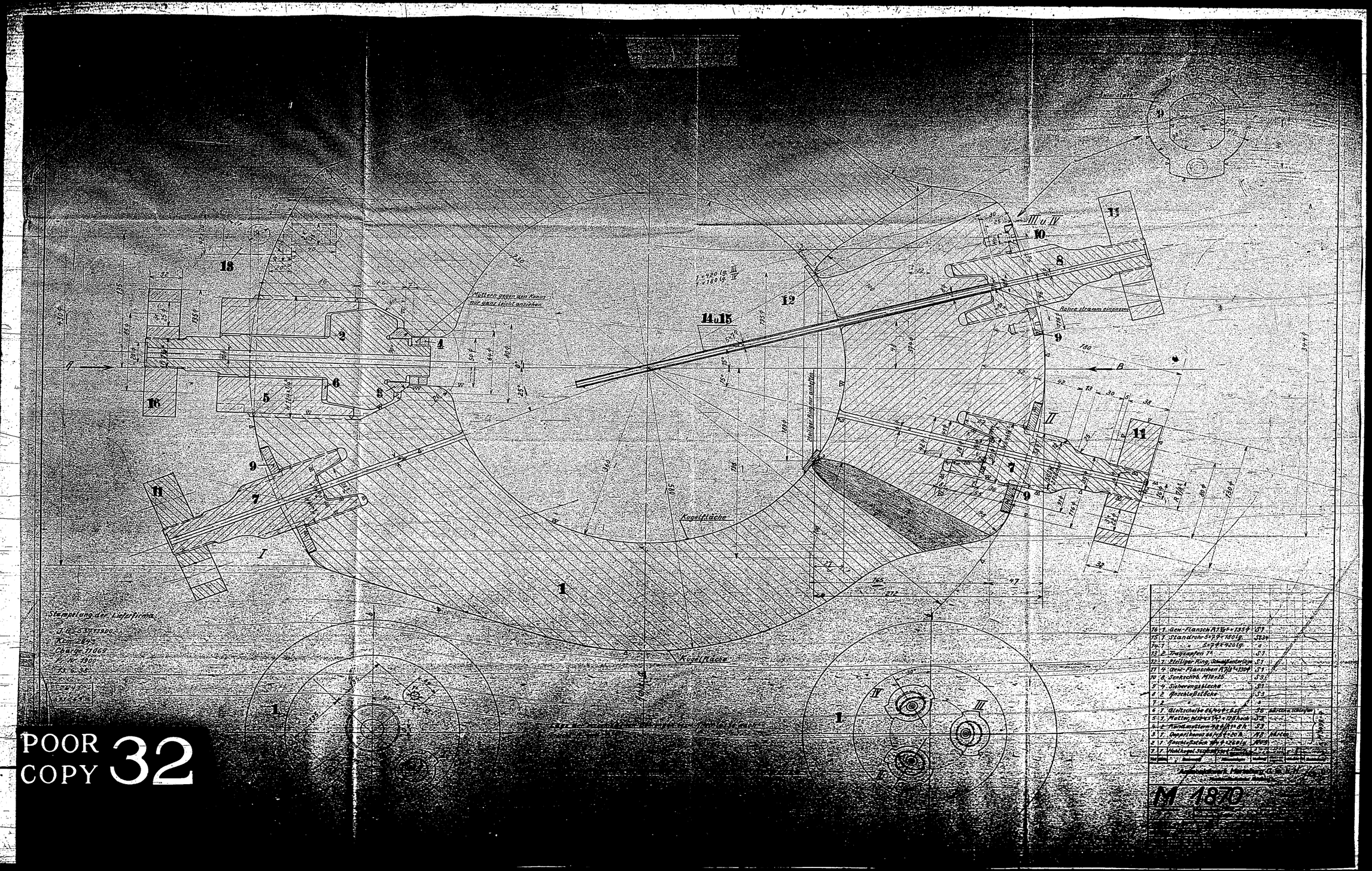
M 1870 — 1

Maßstab: 1:1 | Gewichtsverh.: c. a. | Prüfdruck: 2 ccc at | Guß: | Kern: | Härtegrad: | Glühgrad:
Zeichn. Nr.: 32 | Ersatz für: K 627 | Ersatz durch:

Gezeichnet:

Apotheker (Hohlkugel) Stoffgew. 7,30 kg, Inhalt 2,5 Liter

KODAK SAFETY FILM

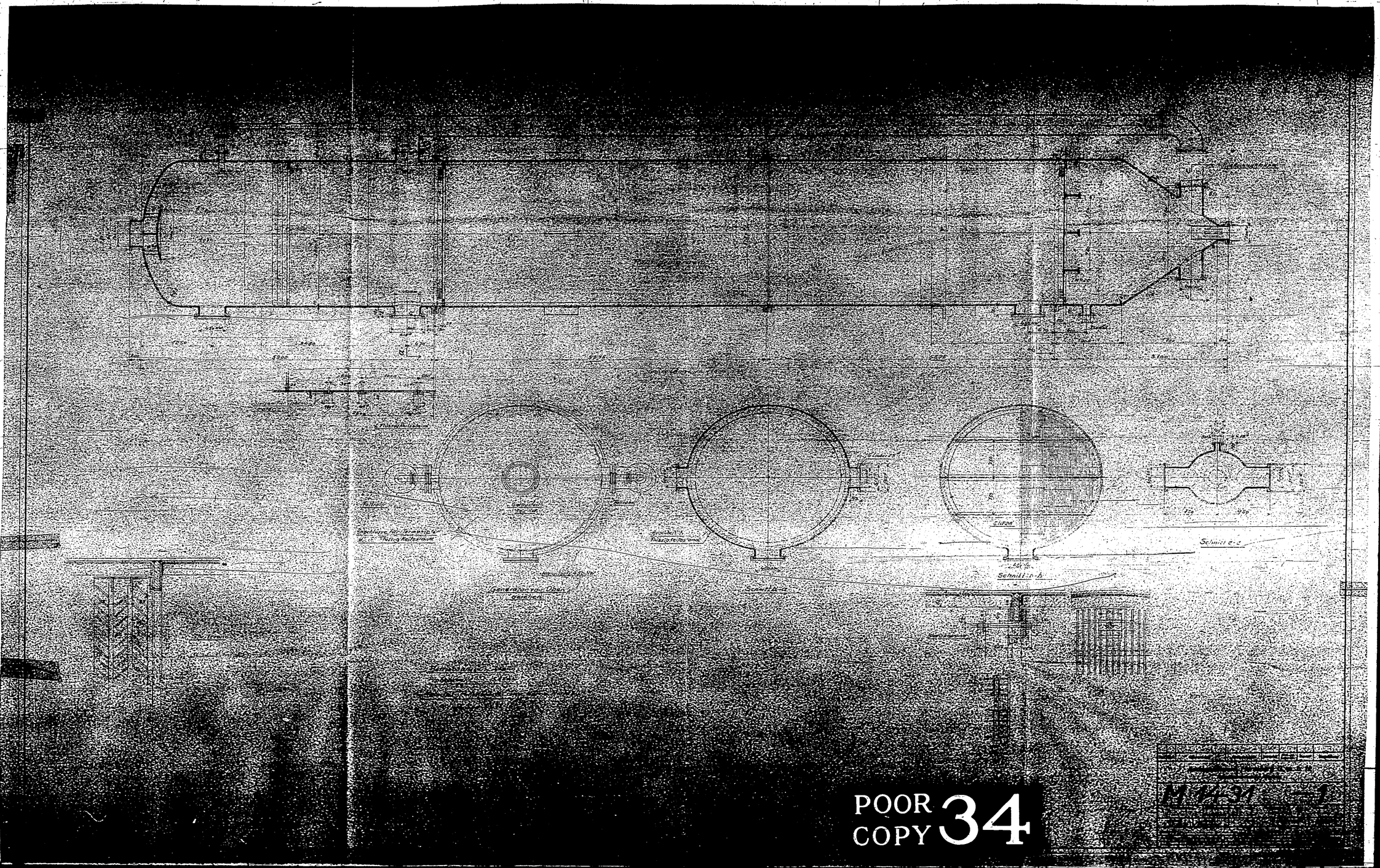

Stempel und der Lieferfirma
Kugelfläche
Kugelfläche
Zahnlücke
Zahnlücke
Mutterrad gegen den Konus nur ganz leicht anziehen
Achse stramm einpressen
Zahnlücke
Kugelfläche
Kugelfläche
Zahnlücke

POOR COPY 33

23	24	Muttern	M		53						
23	24	Stiftschrauben	M × 70		53						
22	44	Muttern	M ×		53						
22	44	Stiftschrauben	M × 80		53						
120	22	Muttern	M ×		53						
44	44	Stiftschrauben	M × 100		53	30-70	24	24			
44	44	Stiftschrauben	M × 120		53						
44	44	Muttern	M 42 × 4		53						
44	44	Stiftschrauben	M 42 × 120		53						
44	6	Beilagen	130/170/3		SM 51	55-65	30	15			
44	12	Sicherungsbleche	M 42 DIN 5406		SM 10						
44	12	Kugelmuttern	M 42 × 4		53						
22	12	Scheibe	170/210/10		SM 10						
44	6	Rillenringe	120 × 60		Ck 45 N	30-50	10	15			
10	8	Kopfschrauben	M 24 × 35		SM 10						
3	3	Sicherungsbleche	M 24 DIN 5406		St 00						
1	1	Ringscheiben	1100 × 240		St 50-11				24		
7	100	Kopfschrauben	M 16 × 35		SM 10						
6	2	unterer Deckel	1170 × 120		SM 45	55-65	28-30	17			
5	2	oberer Deckel	1150 × 170		SM 45	55-65	28-30	17			
4	90	Ölringlagerbüchsen	200 × 20		SM 50	55-65	28-30	17			
3	90	Muttern	M 100 × 4		Ck 45 N und St 50-11	55-60	55	17			
2	90	Stiftschrauben	Werkst.-Nr. Ck 45 N und St 50-11			65	55	17			
1	2	Zylinder	1170/1040/2340		SM 10	55-65	28-30	17			
Teil	Stück	Benennung	Abmessungen		Werkstoff	Gewicht kg		Bemerkungen			

Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.
Hauptlaboratorium Abteilung

M 1567 – 1



POOR COPY 34

KODAK SAFETY FILM

Reichsfinanzraum

Ganze Länge ca. 19500

Schnitt a-a

Schnitt b-b

Schnitt c-c

Generator von Oben gesehen

Betriebsdruck 3 Atü

Probedruck 4,5 Atü

Material: Flußeisen Kl. Bau 48 — Normblatt

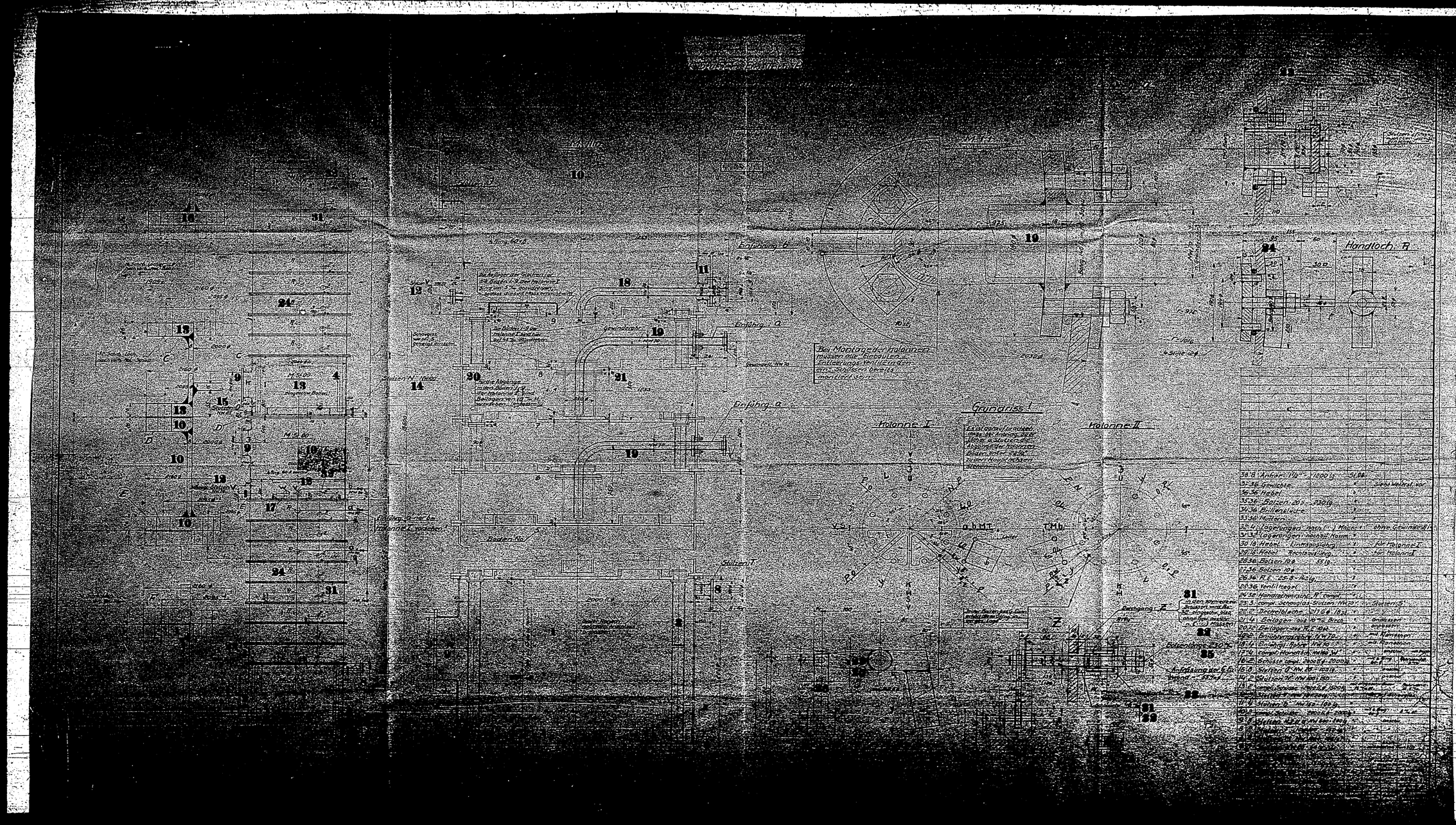
Schweißer: D.I.N.8...

POOR COPY 34

Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.

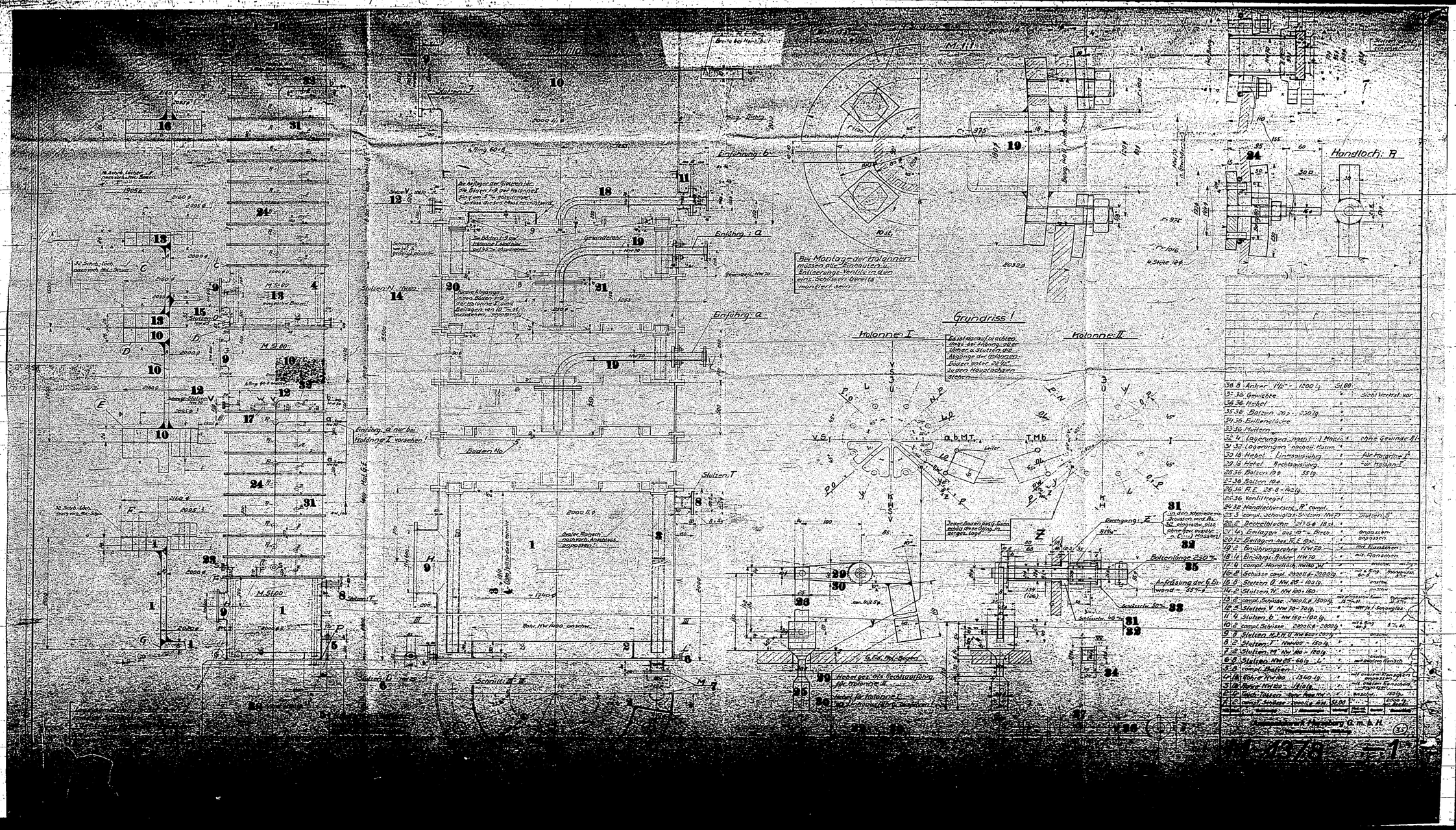
M 14-31 —1

4220


Grundriss I
Kolonne I
Kolonne II
Handloch R
Entlüftung A
Entlüftung B
Entlüftung C
Entlüftung Z
Stutzen T
Stutzen S
Stutzen U
Stutzen V
Stutzen W
Stutzen X
Stutzen Y
Stutzen Z
Mann-Loch
Schacht-Deckel
Schacht-Ring
Schacht-Kegel
Schacht-Sohle
Steigeisen
Leiter
Lüftung
Lüftungsrohr
Lüftungsrohr f. Entlüftung C
Lüftungsrohr f. Entlüftung Z
Lüftungsrohr f. Entlüftung A
Lüftungsrohr f. Entlüftung B
Lüftungsrohr f. Stutzen T
Lüftungsrohr f. Stutzen S
Lüftungsrohr f. Stutzen U
Lüftungsrohr f. Stutzen V
Lüftungsrohr f. Stutzen W
Lüftungsrohr f. Stutzen X
Lüftungsrohr f. Stutzen Y
Lüftungsrohr f. Stutzen Z
Lüftungsrohr f. Handloch R
Lüftungsrohr f. Kolonne I
Lüftungsrohr f. Kolonne II
Lüftungsrohr f. Grundriss I
Lüftungsrohr f. Grundriss II
Lüftungsrohr f. Grundriss III
Lüftungsrohr f. Grundriss IV
Lüftungsrohr f. Grundriss V
Lüftungsrohr f. Grundriss VI
Lüftungsrohr f. Grundriss VII
Lüftungsrohr f. Grundriss VIII
Lüftungsrohr f. Grundriss IX
Lüftungsrohr f. Grundriss X
Lüftungsrohr f. Grundriss XI
Lüftungsrohr f. Grundriss XII
Lüftungsrohr f. Grundriss XIII
Lüftungsrohr f. Grundriss XIV
Lüftungsrohr f. Grundriss XV
Lüftungsrohr f. Grundriss XVI
Lüftungsrohr f. Grundriss XVII
Lüftungsrohr f. Grundriss XVIII
Lüftungsrohr f. Grundriss XIX
Lüftungsrohr f. Grundriss XX
Lüftungsrohr f. Grundriss XXI
Lüftungsrohr f. Grundriss XXII
Lüftungsrohr f. Grundriss XXIII
Lüftungsrohr f. Grundriss XXIV
Lüftungsrohr f. Grundriss XXV
Lüftungsrohr f. Grundriss XXVI
Lüftungsrohr f. Grundriss XXVII
Lüftungsrohr f. Grundriss XXVIII
Lüftungsrohr f. Grundriss XXIX
Lüftungsrohr f. Grundriss XXX
Lüftungsrohr f. Grundriss XXXI
Lüftungsrohr f. Grundriss XXXII
Lüftungsrohr f. Grundriss XXXIII
Lüftungsrohr f. Grundriss XXXIV
Lüftungsrohr f. Grundriss XXXV
Lüftungsrohr f. Grundriss XXXVI
Lüftungsrohr f. Grundriss XXXVII
Lüftungsrohr f. Grundriss XXXVIII
Lüftungsrohr f. Grundriss XXXIX
Lüftungsrohr f. Grundriss XL
Lüftungsrohr f. Grundriss XLI
Lüftungsrohr f. Grundriss XLII
Lüftungsrohr f. Grundriss XLIII
Lüftungsrohr f. Grundriss XLIV
Lüftungsrohr f. Grundriss XLV
Lüftungsrohr f. Grundriss XLVI
Lüftungsrohr f. Grundriss XLVII
Lüftungsrohr f. Grundriss XLVIII
Lüftungsrohr f. Grundriss XLIX
Lüftungsrohr f. Grundriss L
Lüftungsrohr f. Grundriss LI
Lüftungsrohr f. Grundriss LII
Lüftungsrohr f. Grundriss LIII
Lüftungsrohr f. Grundriss LIV
Lüftungsrohr f. Grundriss LV
Lüftungsrohr f. Grundriss LVI
Lüftungsrohr f. Grundriss LVII
Lüftungsrohr f. Grundriss LVIII
Lüftungsrohr f. Grundriss LIX
Lüftungsrohr f. Grundriss LX
Lüftungsrohr f. Grundriss LXI
Lüftungsrohr f. Grundriss LXII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXIII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXIV
Lüftungsrohr f. Grundriss LXV
Lüftungsrohr f. Grundriss LXVI
Lüftungsrohr f. Grundriss LXVII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXVIII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXIX
Lüftungsrohr f. Grundriss LXX
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXI
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXIII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXIV
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXV
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXVI
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXVII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXVIII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXIX
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXX
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXXI
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXXII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXXIII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXXIV
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXXV
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXXVI
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXXVII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXXVIII
Lüftungsrohr f. Grundriss LXXXIX
Lüftungsrohr f. Grundriss XC
Lüftungsrohr f. Grundriss XCI
Lüftungsrohr f. Grundriss XCII
Lüftungsrohr f. Grundriss XCIII
Lüftungsrohr f. Grundriss XCIV
Lüftungsrohr f. Grundriss XCV
Lüftungsrohr f. Grundriss XCVI
Lüftungsrohr f. Grundriss XCVII
Lüftungsrohr f. Grundriss XCVIII
Lüftungsrohr f. Grundriss XCIX
Lüftungsrohr f. Grundriss C

POOR COPY

35



58 8	Anker Mk	1200 kg	51.00
57 36	Gewinde		Stck. vertraf. vor.
56 36	Hebel		
55 36	Bolzen 20 ø	230 kg	
54 36	Ballenlatte		
53 36	Muttern		
52 4	Lagerungen nach (-) Matern		ohne Gewinde Fl.
51 32	Lagerungen nachst. Muster		
50 18	Hebel Linksausführung		für Halonne I
29 18	Hebel Rechtsausführung		für Halonne II
28 36	Bolzen 10 ø	55 kg	
27 36	Bolzen 10 ø		
26 36	R.E. 135 8 - 140 kg		
25 36	Ventilkegel		
24 32	Handlochrahmen R' compl.		
23 3	compl. Schwoigas-Stutzen NW 70		Stutzen S'
22 6	Deckelbleche 315 64 18 St.		
21 4	Einlagen aus 10 mm Blech		angepassen
20 12	Beilagen aus K.E. 8 St.		angepassen
19 2	Entleerungsrohre NW 20		mit Kanalsocken
18 14	Einführg.-Rohre NW 20		mit Flanschen
17 14	compl. Handrad, Hebel W'		ansetzen
16 12	Schüsse compl. Paare ø 2000 kg		
15 8	Stutzen O' NW 25 - 100 kg		ansetzen
14 2	Stutzen N' NW 100 - 150		ansetzen
13 6	compl. Schüsse 2000 ø 1500 kg		
12 5	Stutzen V' NW 70 - 70 kg		
11 4	Stutzen b' NW 150 - 100 kg		
10 12	compl. Schüsse 2000 ø - 2000 kg		
9 8	Stutzen N', T', U' NW 80 - 100 kg		ansetzen
8 2	Stutzen T' NW 80 - 120 kg		
7 2	Stutzen M' NW 80 - 120 kg		
6 8	Stutzen NW 25 - 65 kg		
5 8	compl. Ballen		
4 16	Rohre NW 80 - 340 kg		
3 16	Rohre NW 80 - 1140 kg		
2 12	Rohre NW 80 - 1140 kg		
1 2	Grundplatte	10.00	

Maschinenfabrik Rheinhausen G.m.b.H.

1378 — 1

POOR COPY 35

Schnitt a–b

Kontakt-Inhalt: 670 Lit.

3 Kaltgasleitungen

Kaltgas II

Kaltgas I

Untere Deckelisolierung: Mtopu-2

3 Thermorohre: 7.410

Kontaktrohr: 7.410

Frischgas I

Frischgas II

Frischgas III

Brenner n. HM900

3 Thermorohre

Mn Cu 2mm st.

Mn Cu 675 mm ø

Mn Cu 2mm st.

Blatt 1194

Blatt 1185

Blatt 1006

Blatt 1017

Mtopu-2

N5

N8

S1

S2

S3

S4

S5

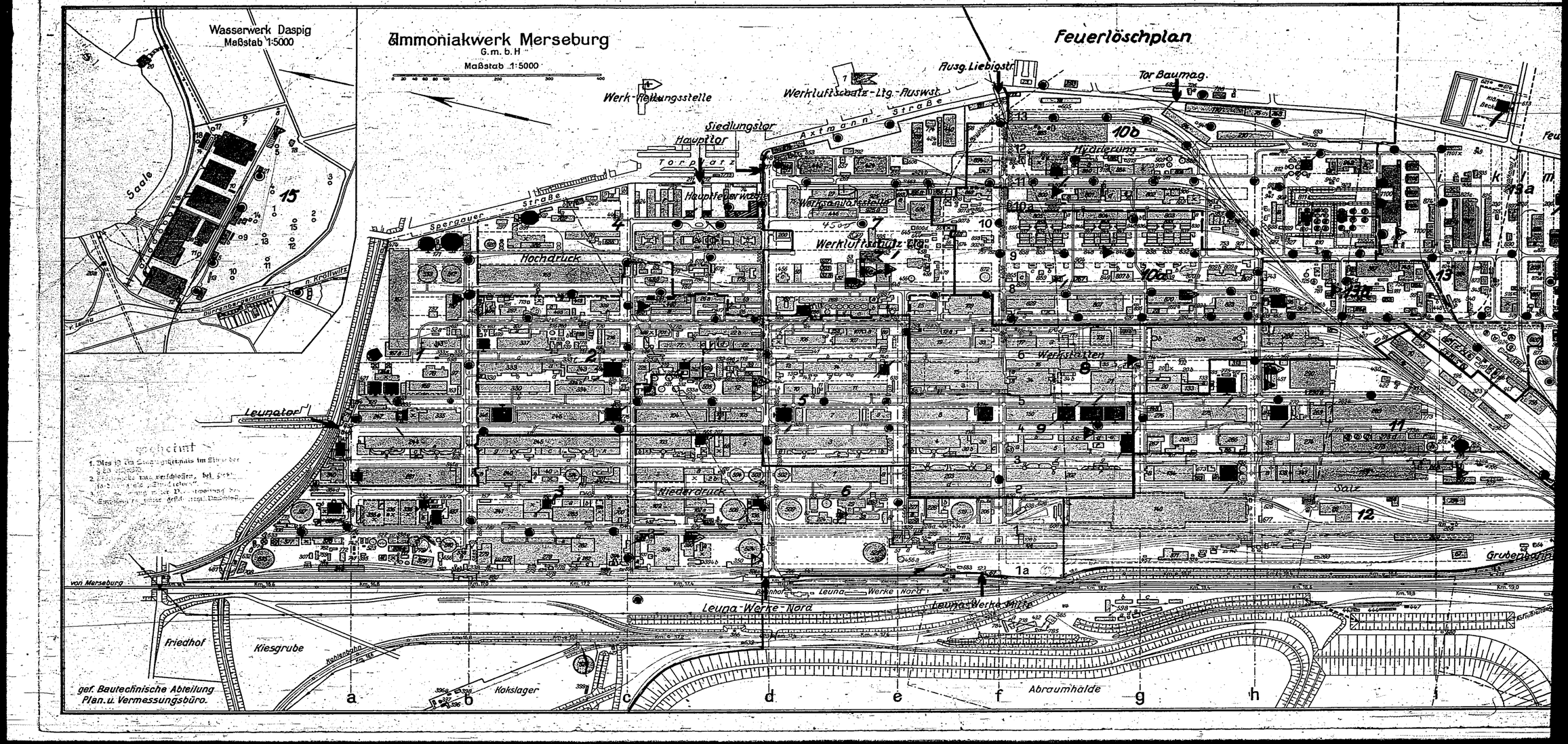
Mn Cu

Cu

Auf Sparstoffverbrauch geprüft:

M 1370 — 1

POOR COPY 36


Wasserwerk Daspig
Maßstab 1:5000
Ammoniakwerk Merseburg
G. m. b. H
Maßstab 1:5000
Feuerlöschplan
Werk-Feuerungsstelle
Werkluftschutz-Ltg.-Auswst.
Ausg. Liebigstr.
Tor Baumag.
Siedlungstor
Haupttor
Axtmann-Straße
Torplatz
Hauptfeuerwache
Werkfeuerwache
Sperguer-Straße
Hochdruck
Werkluftschutz-Stelle
Hydrierung
Werkstätten
Niederdruck
Saal
Grubenbahn
Leunator
Saale
Bahnhof Leuna Werke Nord
Leuna-Werke-Nord
Leuna-Werke-Mitte
Friedhof
Kiesgrube
Kohlenbahn
Kokslager
Abraumhalde
gef. Bautechnische Abteilung
Plan.u. Vermessungsbüro.
von Merseburg

POOR
COPY

Feuerlöschplan

06314

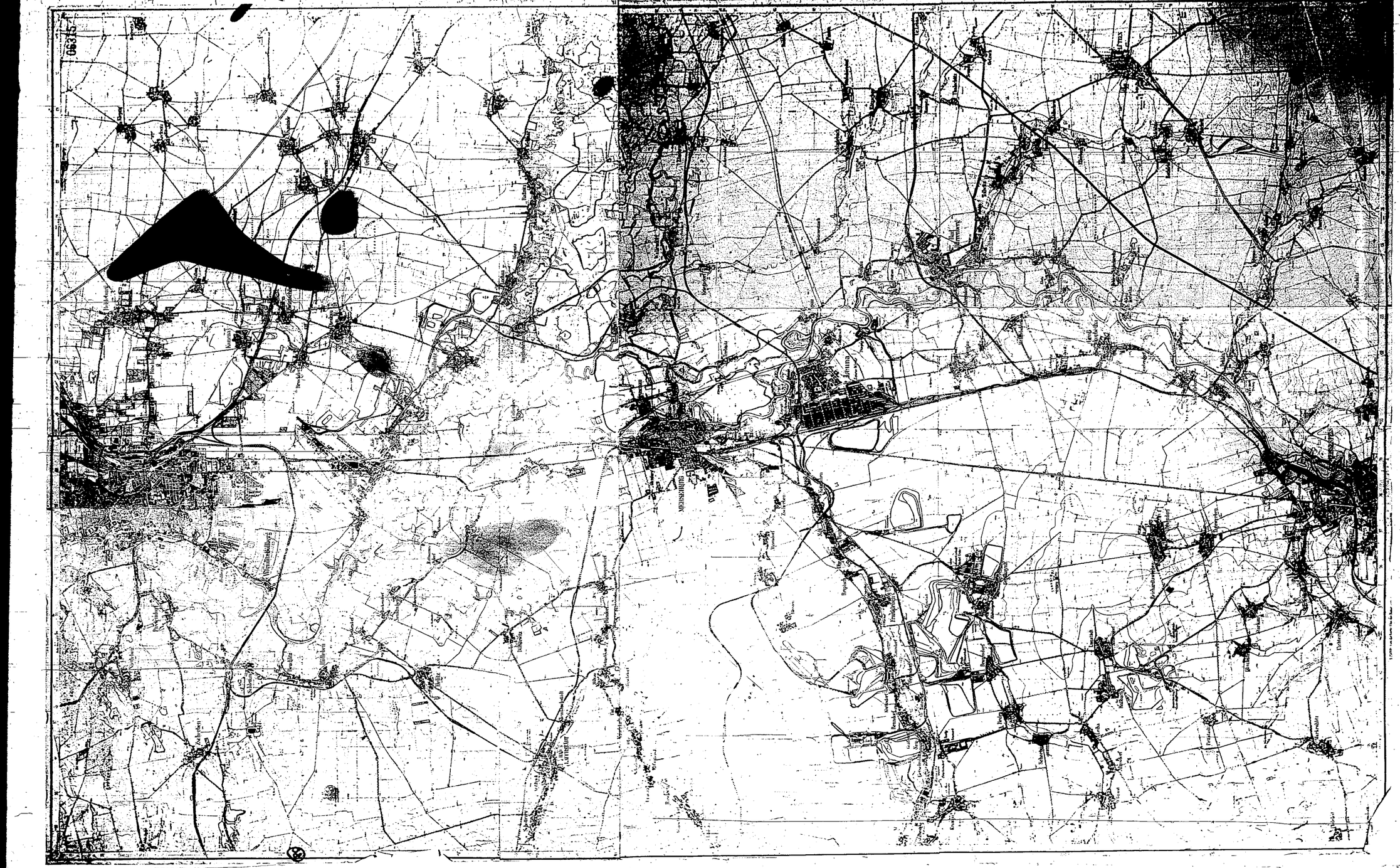
Befehlsstelle der Werkgruppe
" " des Werkabschnittes
Oberflurhydrant mit Motorspritzenanschluß
Wasserentnahmestelle
" " " mit Oberflurhydrant
Fahrbare Straßen

Geheim!

1. Dies ist ein Staatsgeheimnis im Sinne des § 93 StGB.
2. Der Inhalt ist verschlossen, bei Gefahr, jedoch auch bei „Schießen".
3. Die Verletzung unter Verantwortung des Empfängers unter geschärftem Verschluß.

Ausg. Liebigstr.
Tor Baumag.
Werkluftschutz-Ltg. Auswst.
Axmannstraße
Siedlungstor
Hauptbahnhof
Hauptbahnhof
Werkluftschutz
Hydrierung
Feuerwehrtor
Daspiotor
Spergauertor
Feuerwache-Süd
Werkluftschutz
Werkbahnen
Salz
Lagertor
Grubenbahnhof
Leuna-Werke-Süd
Leuna-Werke-Nord
Leuna Werke Nord
Leuna-Werke-Mitte
Bahnhof Leuna
Leuna Werke Süd
Abraumhalde
Kiesgrube
Stand vom Me.L.4
11811
Ammoniakwerke Merseburg G.m.b.H. — Leuna-Werke —
Best. vom
Anfertigungen von Nachzeichnungen oder sonstigen Kopien jeder Art gesetzlich u. Strafe verboten.

POOR COPY



POOR
COPY

PART 23

06316-06340

06316

HIGH PRESSURE EQUIPMENT DETAILS

DRAWINGS

1. "1000 Atmos. Shell." Drawing #N4295c-1 I. G. Farbenindustrie; Ludwigshafen. 7/29/41. Scale drawing of a high pressure converter shell including details of bolt and thread connections.

2. "Heat Exchanger" Drawing # 2287-1. Mineralöl Baugesellschaft 10/5/1937. Details of Insulation Material included.

3. "Arrangement of Gas Towers for Sludge Water" Drawing # 3417-2 Mineralöl-Baugesellschaft 4/8/38. A scale tracing showing detail arrangement.

4. "End Assembly - 600 Atmos. Pressure Vessel" Drawing # N4562-2 I. G. Farben., Ludwigshafen 7/16/37. A scale drawing giving detail assembly of all parts including insulation and gaskets.

5. "Casing for Regeneration Column 600 Atmos" - Drawing # N4022I-2 I. G. Farben., Ludwigshafen. 11/20/37 A scale drawing of shell. Details of bolts and threads.

6. "Pivot Enlargement for Angle Valve 90-325 Atmos" Drawing # FA1568-4 Braunkohle - Benzin A. G. 1/29/45 A scale tracing showing details of stem and pivot for angle valve.

INDEX 1

7. "Housing for 120 Atmos. Angle Valve" Drawing # FA-1457-4 Braunkahole-Benzin A-G 1/23/45. A scale tracing showing details of casing for angle valve.

8. "Hot Separator for 300 Atmos. working Pressure" - Drawing # 56-1 Braunkohlen-Benzin A.G. 6/20/35 A scale drawing of various parts including bolts and threads.

9. Shell (Similar to Item -1-) - Drawing # N4297a-1 I. G. Farben. 8/5/41. A scale drawing pf parts and connections.

10. "Variation-Refrigeration System under Funnel (Hot Separator). Drawing # A706-1 Braunkohle-Benzin A.G. 5/6/42. Scale drawing of parts.

11. Flange - Drawing # 1485-4 Mineralol-Bangesellschaft 9/11/40. Scale drawing of flange for high pressure vessel.

12. Cover for Vessel - Drawing # 14308-2 Mineralol-Bangesellschaft 9/16/40. Scale drawing of cover for high pressure vessel (Top view).

13. "Heat Exchanger 600 Atmos." - Drawing # 2287-1. Same as item # 2, but on tracing paper.

INDEX 2

06318

06318

14. An untitled, non-dated drawing in scale with penciled corrections showing a converter.

15. Isobutyl Converter drawing in scale showing front and top views of a contact chamber - Drawing # A.F.T. 2553 6/28/39.

16. Flow Sheet - Hydrogenation of Heavy Tar Oil Drawing # 189-2 Braunkohle-Benzin A.G. 5/3/35.

17. Flow-Sheet - Light Oil Separation. Drawing # ATL1010-8. A flow diagram showing details of control and regulation for Butane and Propane separation.

18. Flow-Sheet - Gasoline Distillation. No drawing number, nor organization. Dated Nov. 20, 1942. A flow sheet of Gasoline distillation including instrumentation.

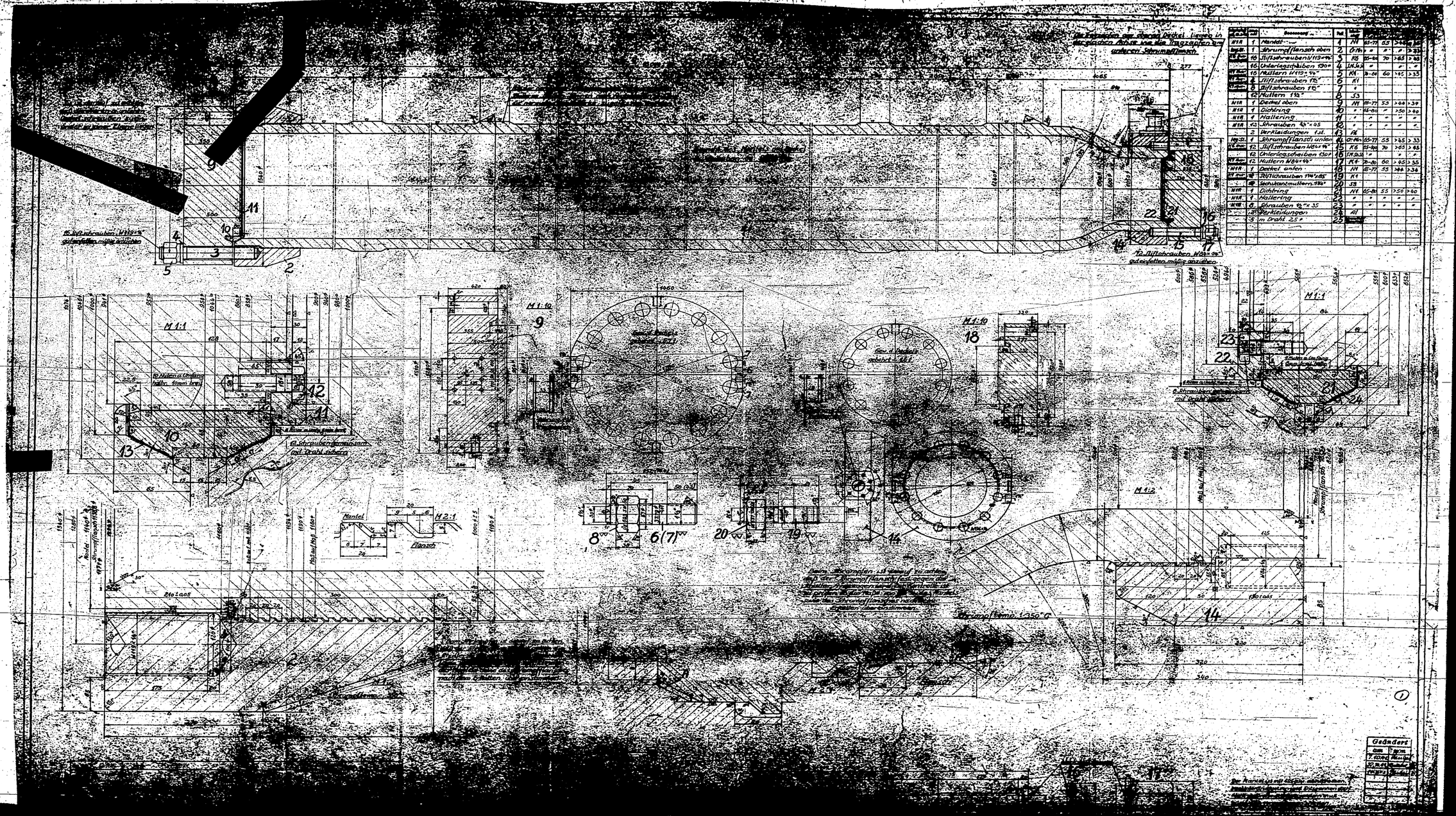
19. Flow-Sheet - Similar to item -18-.

20. Flow-Sheet - For oil distillation. Drawing # 1712. Contact Hydrogenation Work. Dec. 27, 1939. Flow diagram showing Tar Oil distillation into various fractions with emphasis on temperature control.

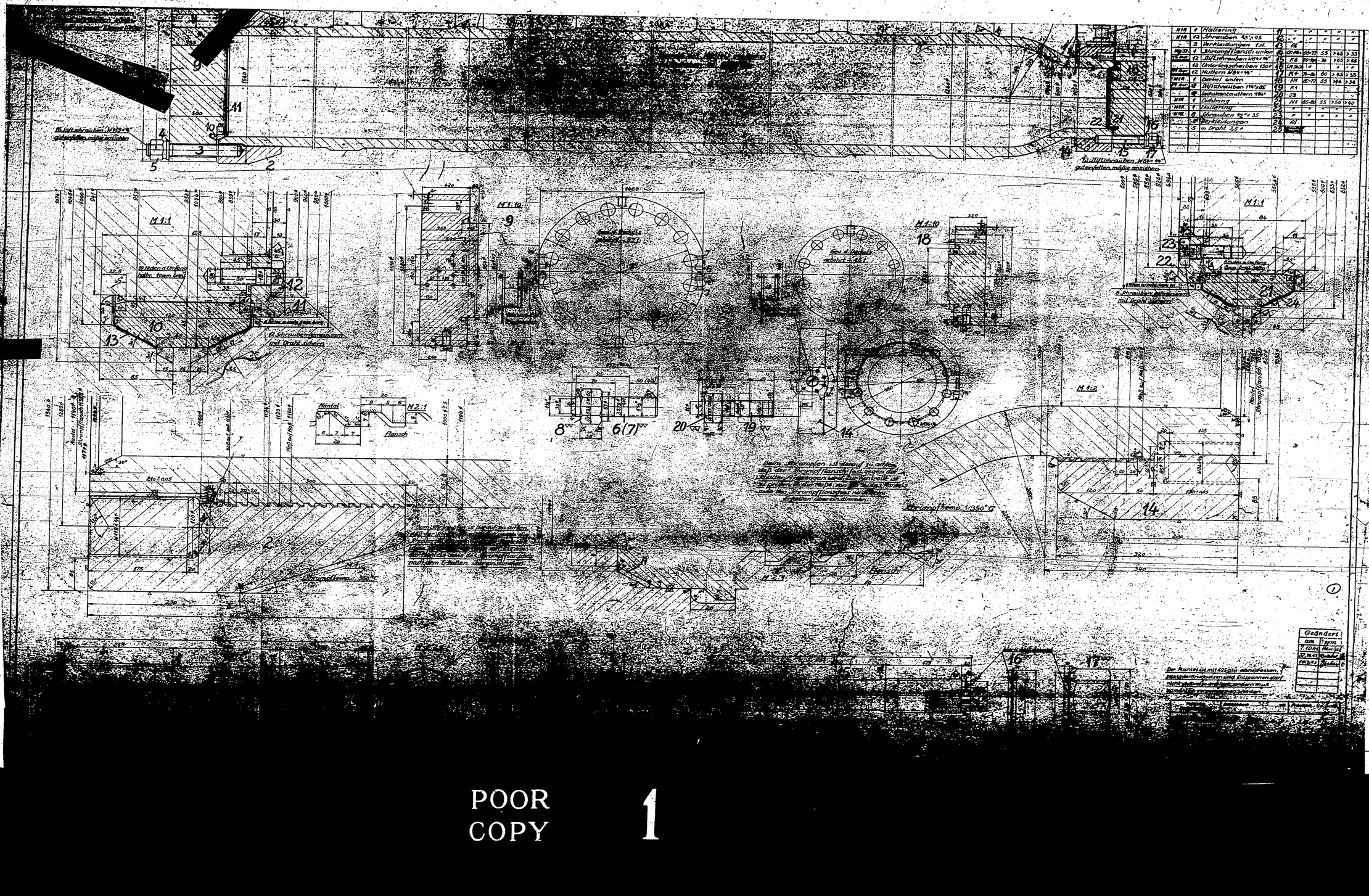
21. Flow-Sheet - Ammonia Synthesis III Drawing # M2720d-1 5/9/39.

22. Flow Sheet - Light Oil Distillation Drawing # S-76 1/4/43. Böhlen Saxon Works.

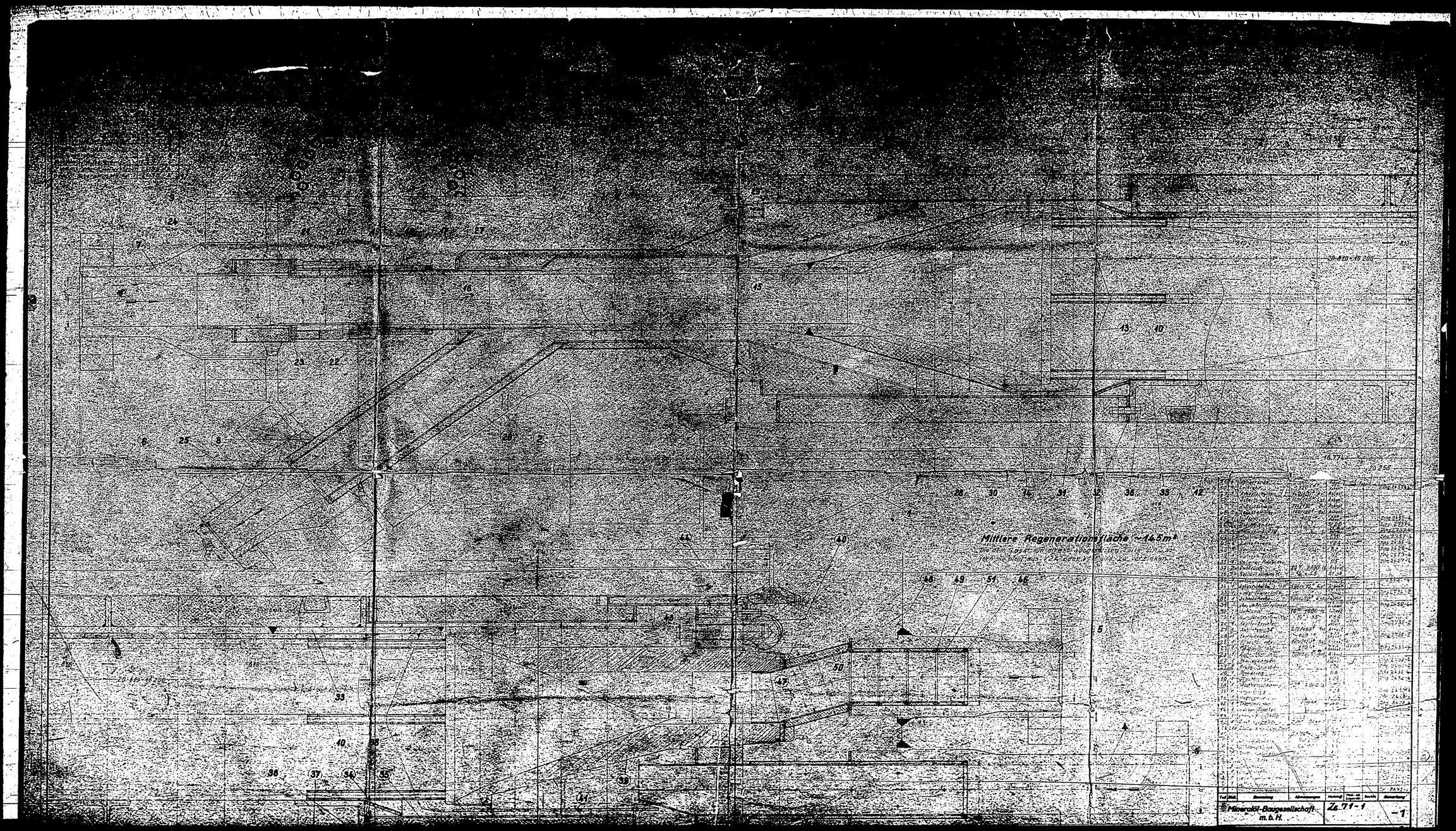
INDEX 3


Mantel
Flansch
M 2:1
M 1:1
M 1:10
M 1:2
Gedrehte Teile
Gem. Benennung
Gew. kg/m
Bem.

POOR
COPY



POOR
COPY


Mittlere Regenerationsfläche ~14,5m²
Mineralöl-Baugesellschaft m.b.H.
Za 71-1
-1

POOR COPY

Mittlere Regenerationsfläche ~14.5m²

Mineralöl-Baugesellschaft m. b. H.

Zg 71-1 -1

2287 -1

POOR COPY 2

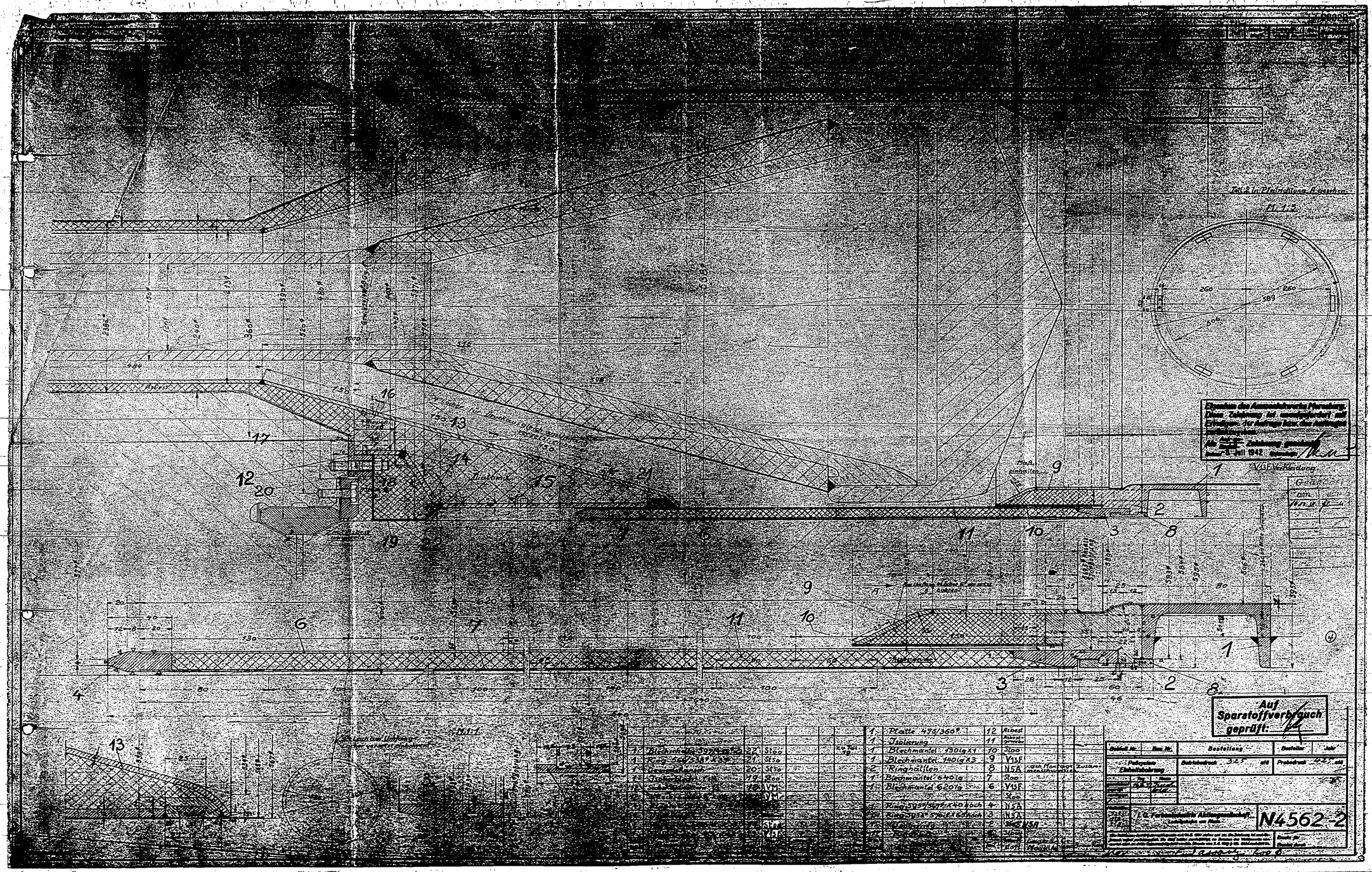
POOR
COPY

3

Mineralöl-Baugesellschaft m.b.H.

Ze 483-2 -2

3417 -2



POOR
COPY

4

POOR
COPY

Zugehörige Zeichnungen	AB 3427-4

zugehöriges Futterrohr 108 × 3,75

Loch Ø wird bei Montage gebohrt

Gasrohr 75,5 × 3,75

Vierkantkupplung vorgebohrt

Stück-zahl	Benennung	Teil	Werk-stoff	Lager-Nr. Modell-Nr.	Gewicht	Bemerkung
1	Schlüsselvierkant 41□	1	St			
1	Vierkantkupplung 41□	2	St			
1	Sicherungskopf 35 Ø m. Gewindezapfen	3	St 37			
1	Splint 8 × 100	4	St 00			

Stange für 90 ϕ Ausgabe

FA 1568-4

Werk Böhlen	Bearb.			
Braunkohle-Benzin A.G.	29.1.45	Maßstab 1:1	Archivgruppe:	

Spindelverlängerung für Eckventil NW90-325 atü.

POOR COPY

Zugehörige Zeichnungen | NB 8510..4

Gehäuse gedreht, ohne Gewinde

Stutzen 90° zueinander

Ansicht über Eck

Stück-zahl	Benennung	Teil	Werk-stoff	Auftr.-Nr. bes. Nr.	Lager-Nr.	Bemerkung
1	Eckventil_Gehäuse	1	Sa			

Housing for 120 ϕ
Angle valve
FA_1457_4

Werk Böhlen | Bau Nr.

Braunkohle-Benzin A.G. | 23.7.45 | Maßstab 1:2,5; 1:1 | Fachgruppe:

Casing

ECKVENTIL_GEHÄUSE NW 120 z. Absperrventil m. außenlieg. Spindelgew.

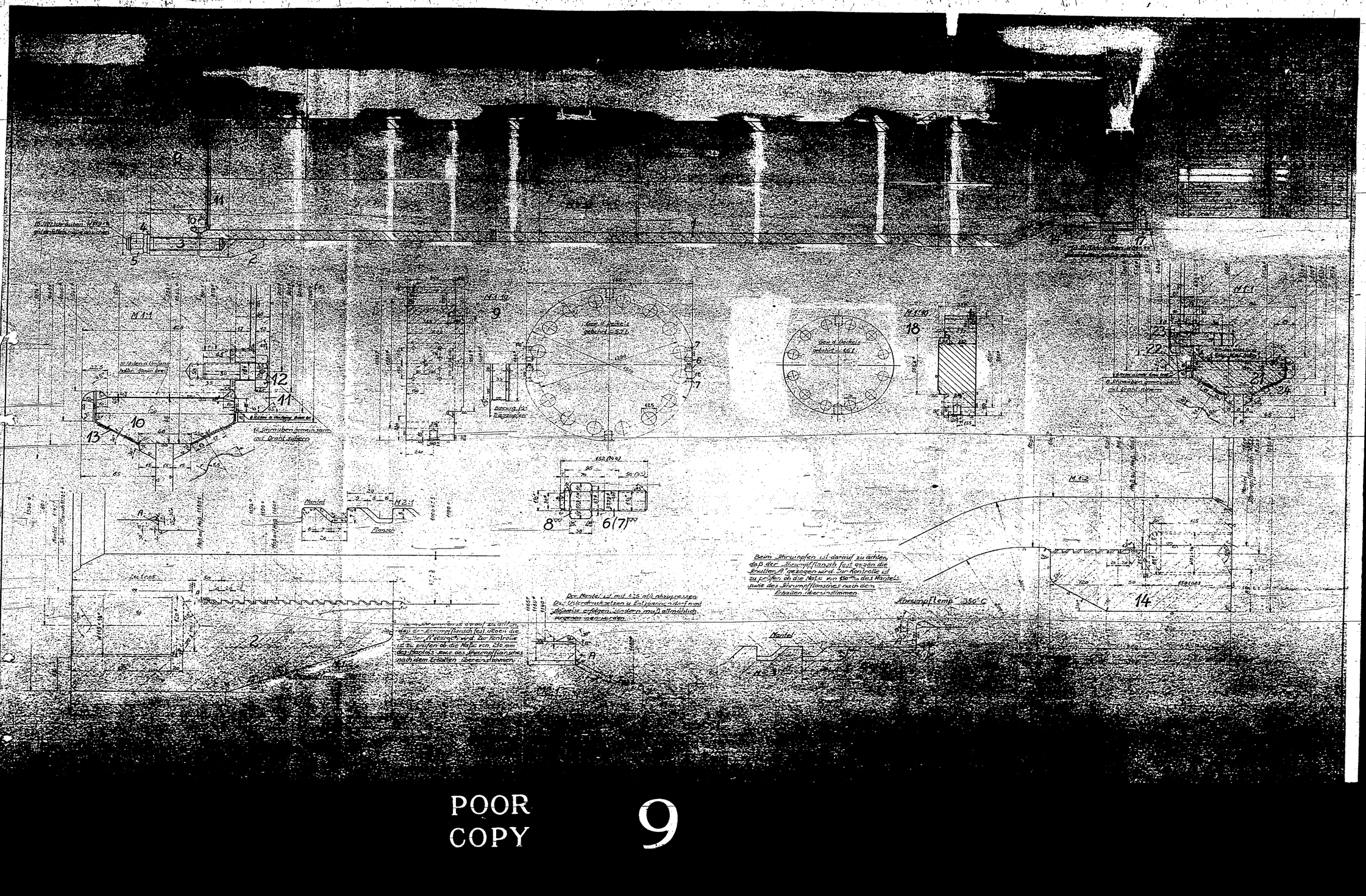
Shut-off

KODAK SAFETY FILM

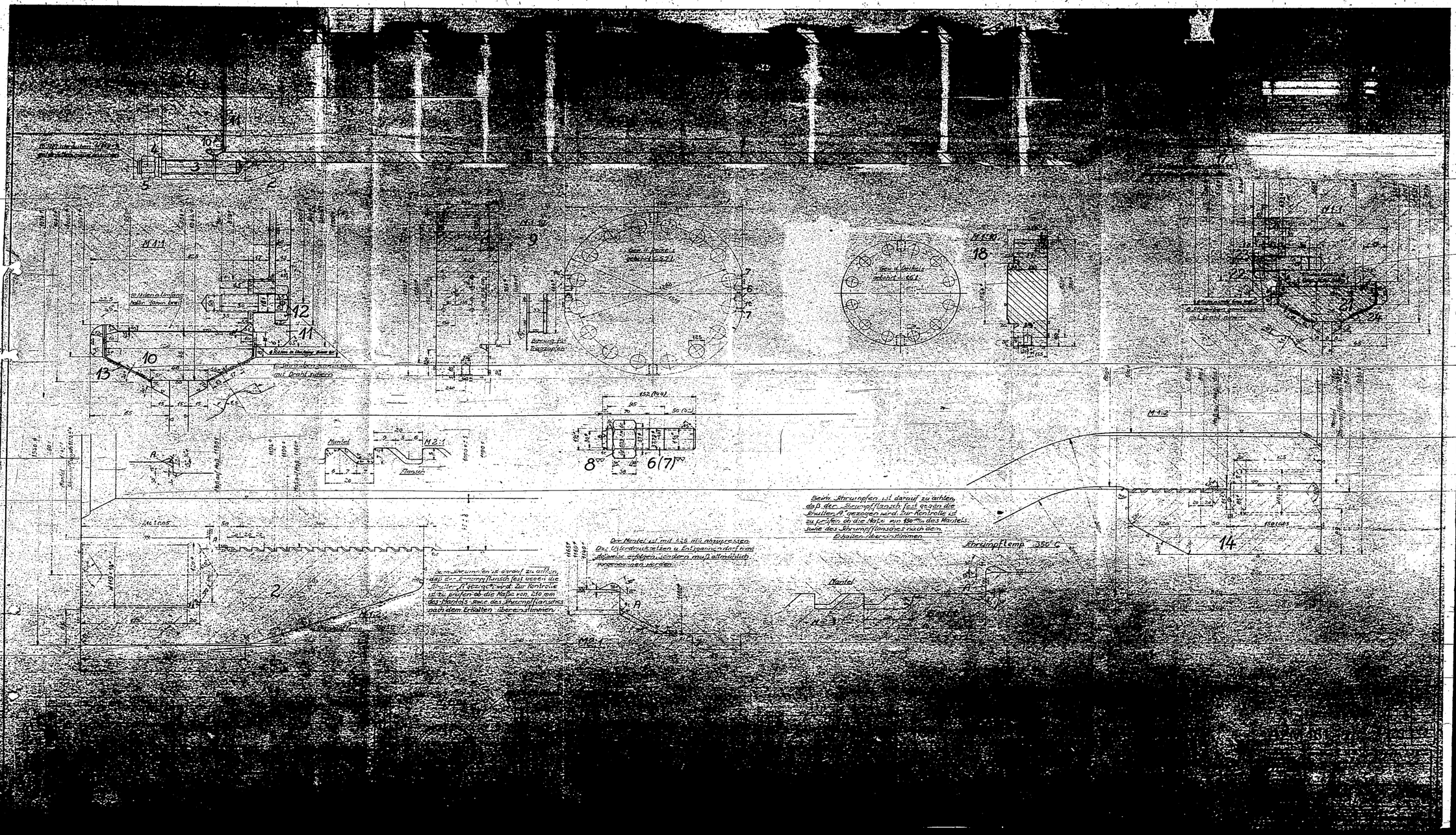
Betriebsdruck = 300 at
Probedruck = 400 at

Braunkohlen-Benzin AG. H69-1
56 -1

POOR COPY 8



POOR
COPY


Beim Stirnpfen ist darauf zu achten, daß der Stirnpflansch fest gegen die Schulter A gezogen wird. Zur Kontrolle ist zu prüfen ob die Maße von 150 mm des Mantels sowie des Stirnpflansches nach dem Erhalten übereinstimmen
Der Mantel ist mit 126 Mpa abzupressen. Das Ueberdrücken u. Entspannen darf nicht stoßweise erfolgen, sondern muß allmählich vorgenommen werden
Stirnpflamm 350° C
Mantel
Flansch
Bohrung für Trägerplatte
Stirnseite mit Gewindebohrungen
Stirnseite mit Durchgangsbohrungen

POOR
COPY

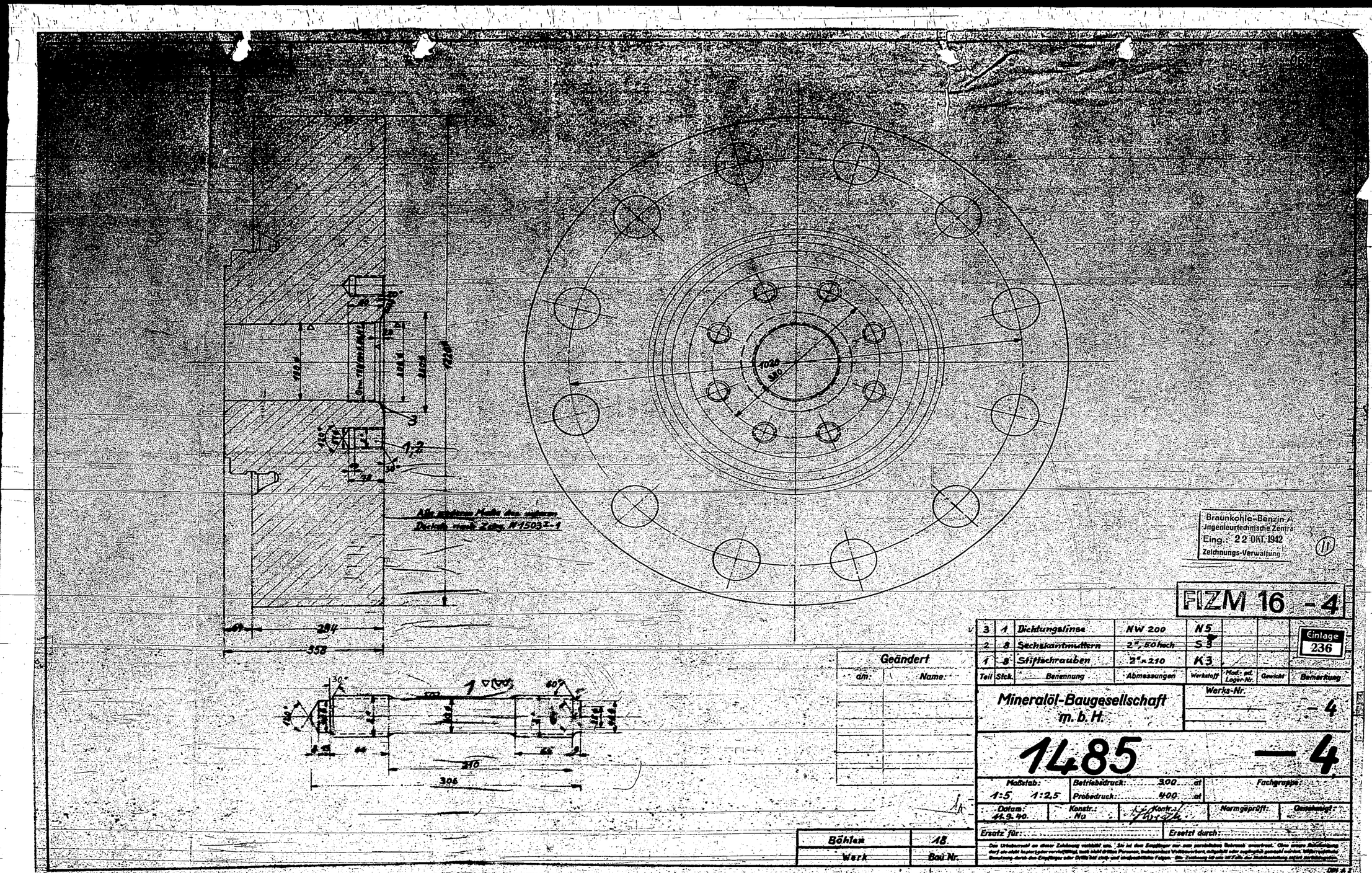
POOR COPY 10

Versuch

25	1	Hallering f. Deckel	595/600-2	GJ 40	
24	1	Hallering f. Schacht	539/540-2	GJ 40	
23	1	Leitschiene	250/25/2	St 37	
22	1	Einhängeschraube	485/512-2	St 37	
21	2	Rad. Stütze	NW 70/10	N 8	
20	2	Dichtungslinsen	NW 50	K 5	
19	2	Dichtungslinsen	NW 70	K 7	
18		Packung			
17	2	Druckringe	4 Bpf. - 2	St 37	
16	2	Schrauben	M 16/90 - 40	5.6	
15	2	Dehnschraube	616/2 - 40	St 37	
14	2	Doppelstützen	479/2 - 88	St 37	
13	2	Rohrstück	479/2 - 200	St 37	
12	4	Gew. Flanschen	NW 70	K 37	
11	2	Gew. Flanschen	NW 50	K 37	
10	2	Red. Stücke	219 x 114 - 220	K 8	
9	2	Stellschraube	50/2 - 280	St 60	
8	1	Kompressor-Teil	114,3/2 - 2	N 9	
7	1	Klappenteller Aus	483/2 - 16	N 9	
6	1	Mantel Aus	479/2 - 200		
5	1	Mantel Ein	479/2 - 200		
4	6	Klappen	200 - 16 - 6		
3	1	Flansch	9 Löcher - 20	N 37	
2	1	Anlz.	219/2 - 1100	St 37	
1	1	Gehäuse			

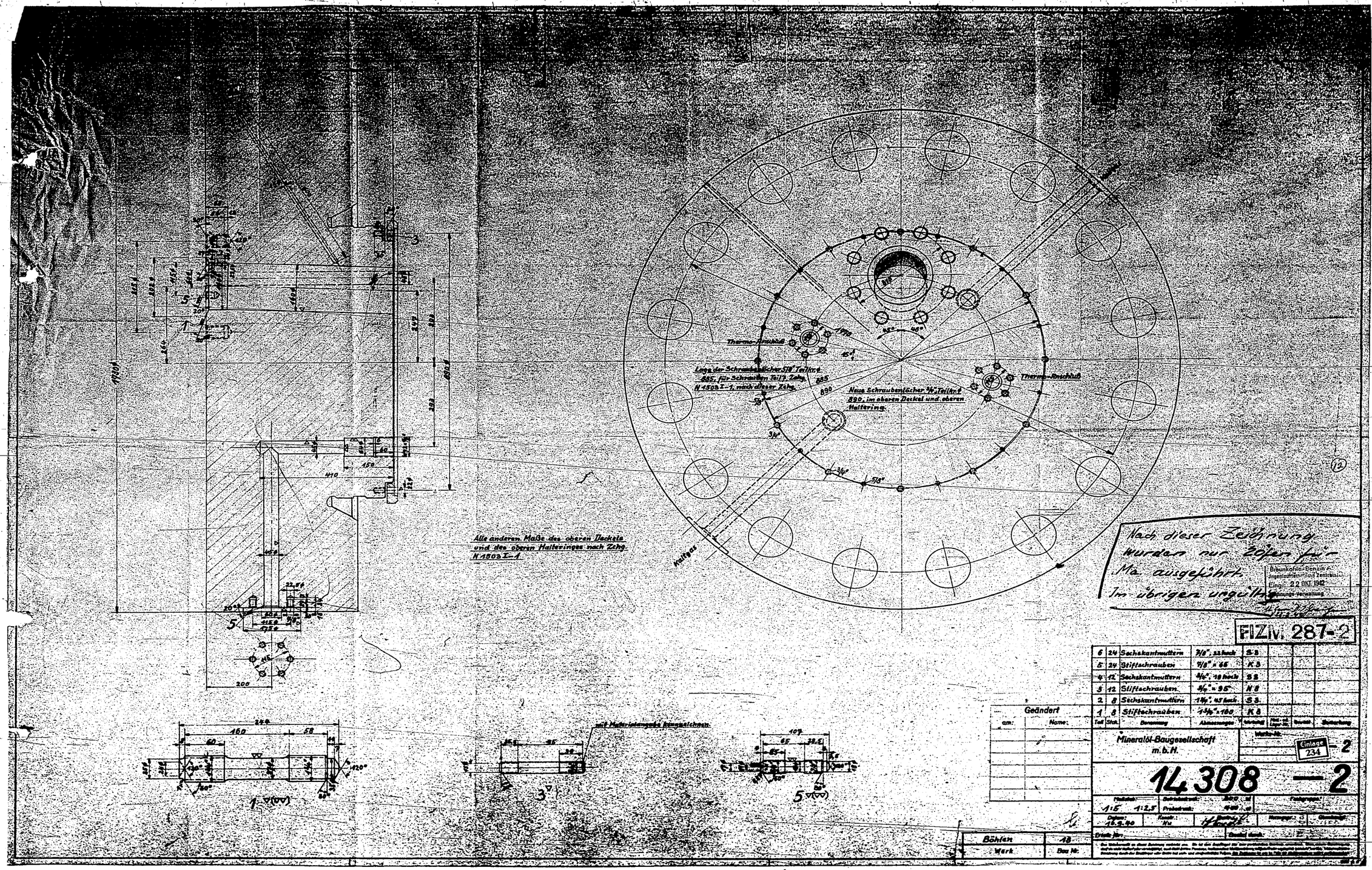
Braunkohle-Benzin A.G. 1

A 706 1


Alle nicht bemaßten Kanten sind scharfkantig
Details nach Zeichn. N-1503 I-1
Geändert
dm: Name:
Braunkohle-Benzin A.
Ingenieurtechnische Zentral
Eing.: 22 OKT. 1942
Zeichnungs-Verwaltung
FIZM 16 -4
Einlage 236
3 1 Dichtungslinse NW 200 N5
2 8 Sechskantmuttern 2" Rohr S8
1 8 Stiftschrauben 2" x 210 K3
Teil Stck. Benennung Abmessungen Werkstoff Mod.- od. Lager-Nr. Gewicht Bemerkung
Mineralöl-Baugesellschaft m. b. H.
Werks-Nr. -4
1485 —4
Maßstab: 1:5 1:2,5
Betriebsdruck: 300 at
Probedruck: 400 at
Fachgruppe:
Datum: 11.9.40.
Konstr.: Na
Kontr.: Fürste
Normgeprüft:
Genehmigt:
Ersatz für:
Ersetzt durch:
Böhlen
Werk
18.
Bau Nr.

POOR COPY

11


Thermo-Anschluß
Lage der Schraubenlöcher 5/8" Teilkrs. 885, für Schrauben Teil 2, Zchg. N 1502 I-1, wie dieser Zchg.
Neue Schraubenlöcher 3/4" Teilkrs. 890, im oberen Deckel und oberen Haltering.
Thermo-Anschluß
Alle andren Maße des oberen Deckels und des oberen Halteringes nach Zchg. N 1502 I-1
mit Materialangabe kennzeichnen
Nach dieser Zeichnung wurden nur 20 Stck für Ma ausgeführt. Im übrigen ungültig
FIZ Iv. 287-2
Geändert
am: Name:
Mineralöl-Baugesellschaft m.b.H.
Einlage 234 - 2
14 308 — 2
Böhlen
Werk
18
Bau Nr.

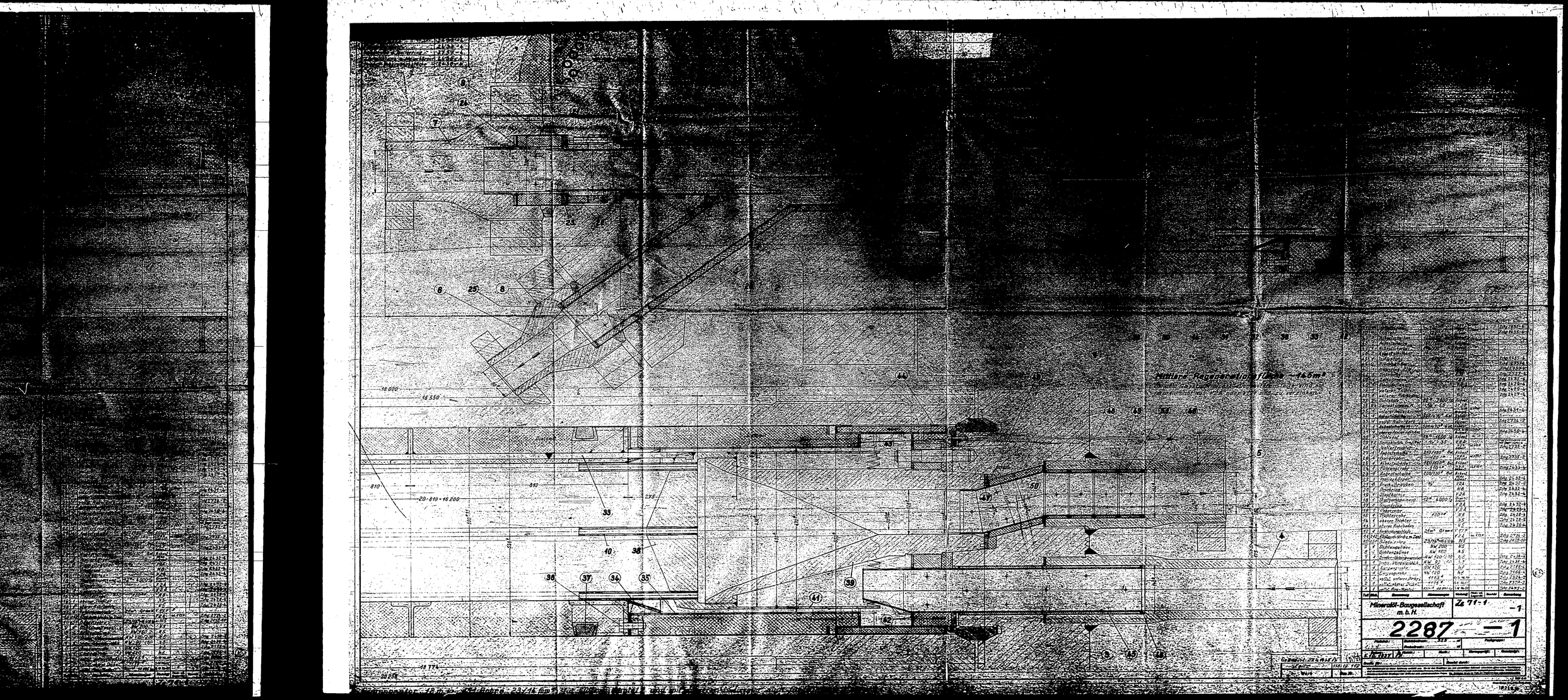
POOR COPY

12

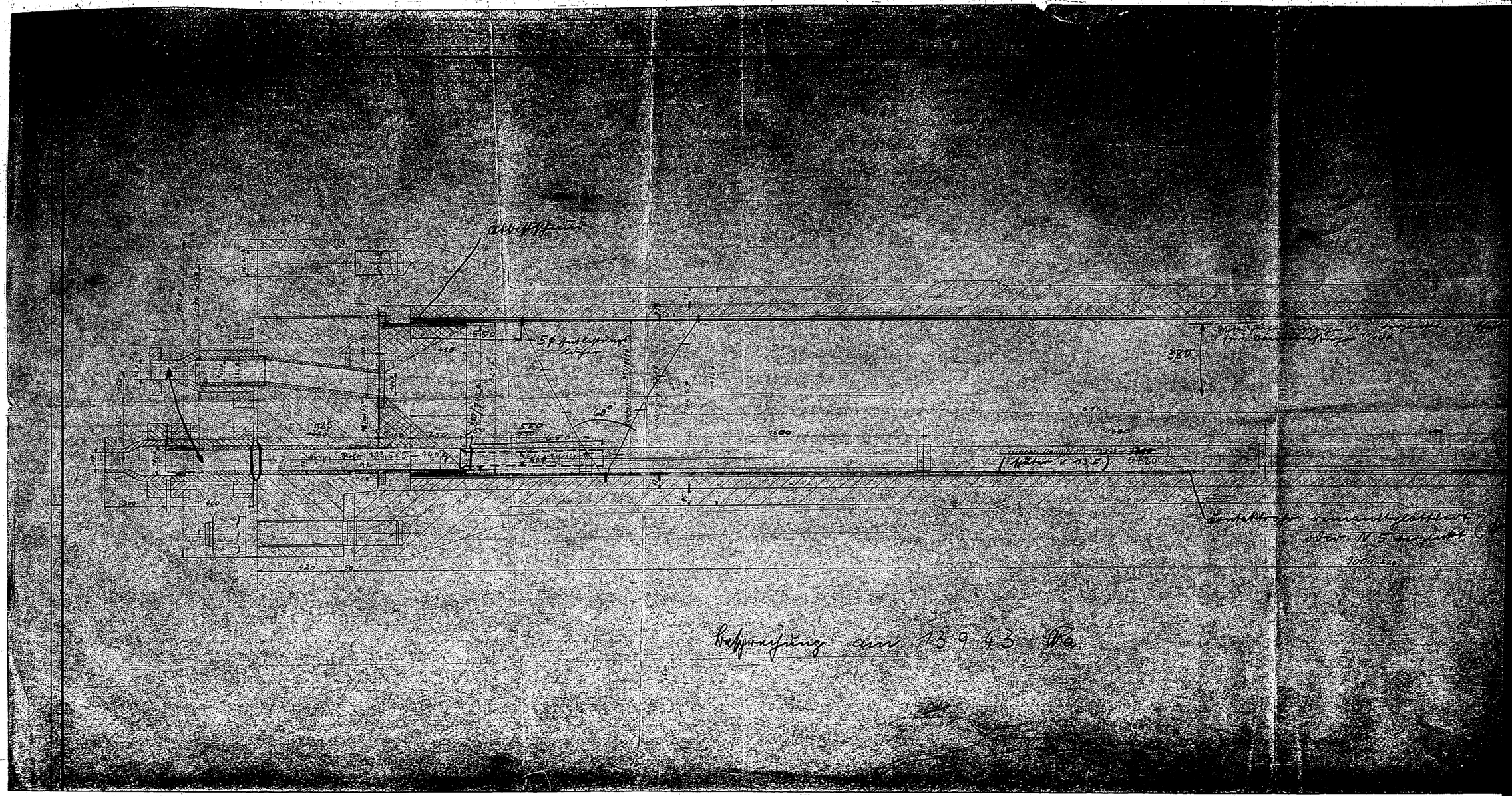


POOR
COPY

KODAK SAFETY FILM

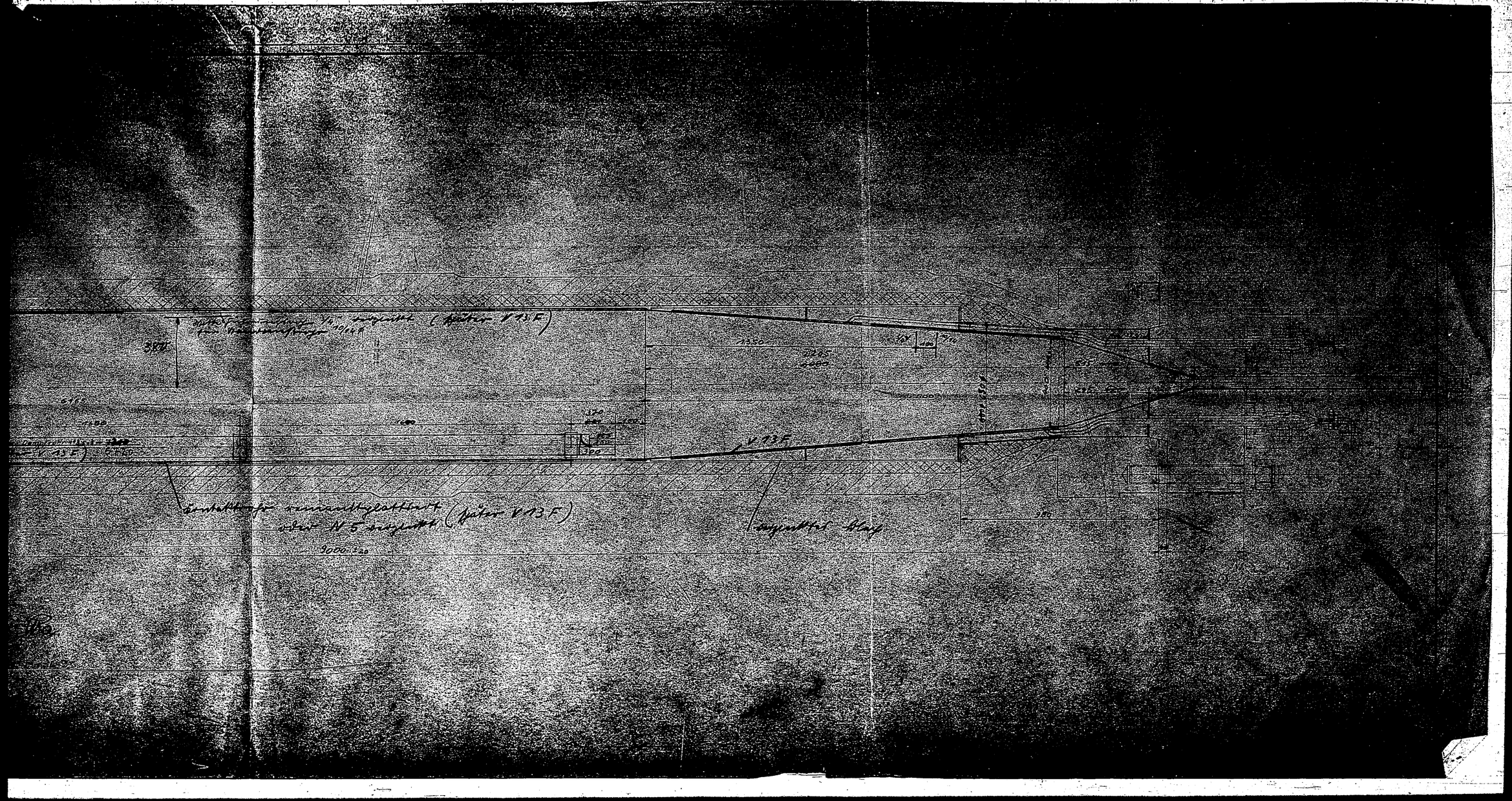


POOR COPY



Hoffnungsau 13943 Ka.

POOR
COPY



POOR
COPY

Zugehörige Zeichnungen | Zchg. Nr.

06333

Teer, Schweröl
Schlamm
Mittelöl
Waschöl
Benzin
H_2
Reichgas
Rückgas (Kohlgas)

25 stufig Teer

Teerschleuderöl
Teerabscheider
Teer

Teer- u. Teerasch. Westfl.

Reichgas (Kohlgas)

Mittelöl

Einspritz-Pumpen
2+1 Preßpumpe je 20 m³/h auf 30 at

Heiß-Kessel
29 stufig
2 Kammern

Super-Kompressor
Bauer & Schurt 12 Kammern
2 Kühler, 1 Abscheider
1 Entölungsfilter
1 Trockenfilter
1 Reinigungsfilter
1 Schalldämpfer

Einspritz-Pumpen
2+1 Preßpumpe je 25 m³/h auf 350 at

Gasumlauf-Pumpen
Preßgas-Kompressor
je 30 stufig

Katalyse-Ofen
Bauart Ruhrchemie
1 Reaktionsofen
1 Vorwärmer
1 Kühler
1 Abscheider
1 Schalldämpfer

Ansicht von oben

Schnitt a-b

Ansicht von unten

Flammrohrraum: 15 × 0,95 = 8,6 m³

Ring zentrisch

um 90° versetzen

M = 1:5

Fachgl. Ofen 1175 ϕ 17000 lg

POOR COPY

Ansicht von oben

Schnitt a-b

Ansicht von unten

Turmraum: 16 × 0,536 = 8,6 m³

M = 1:5

AFZ 2553

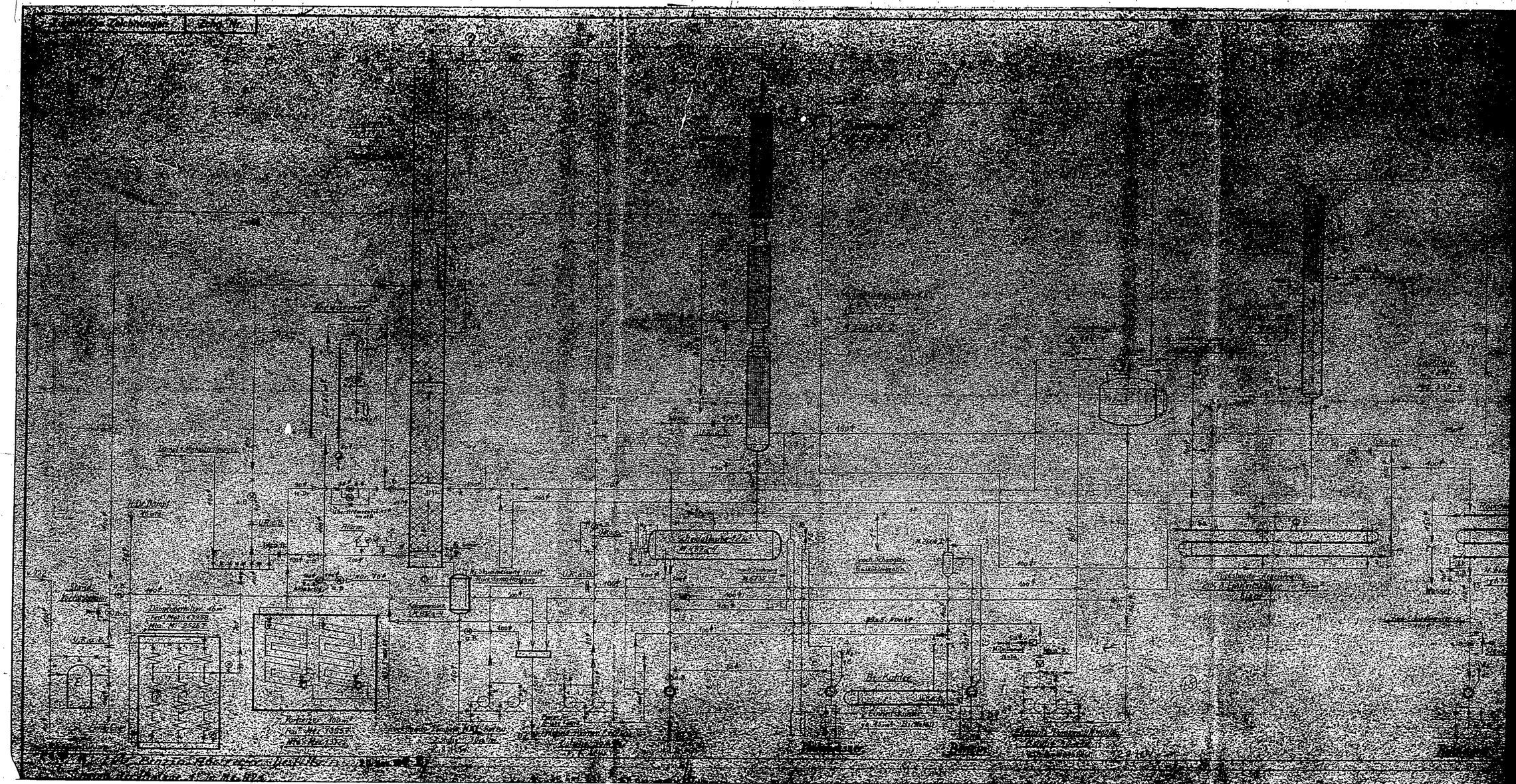
(16)

POOR COPY

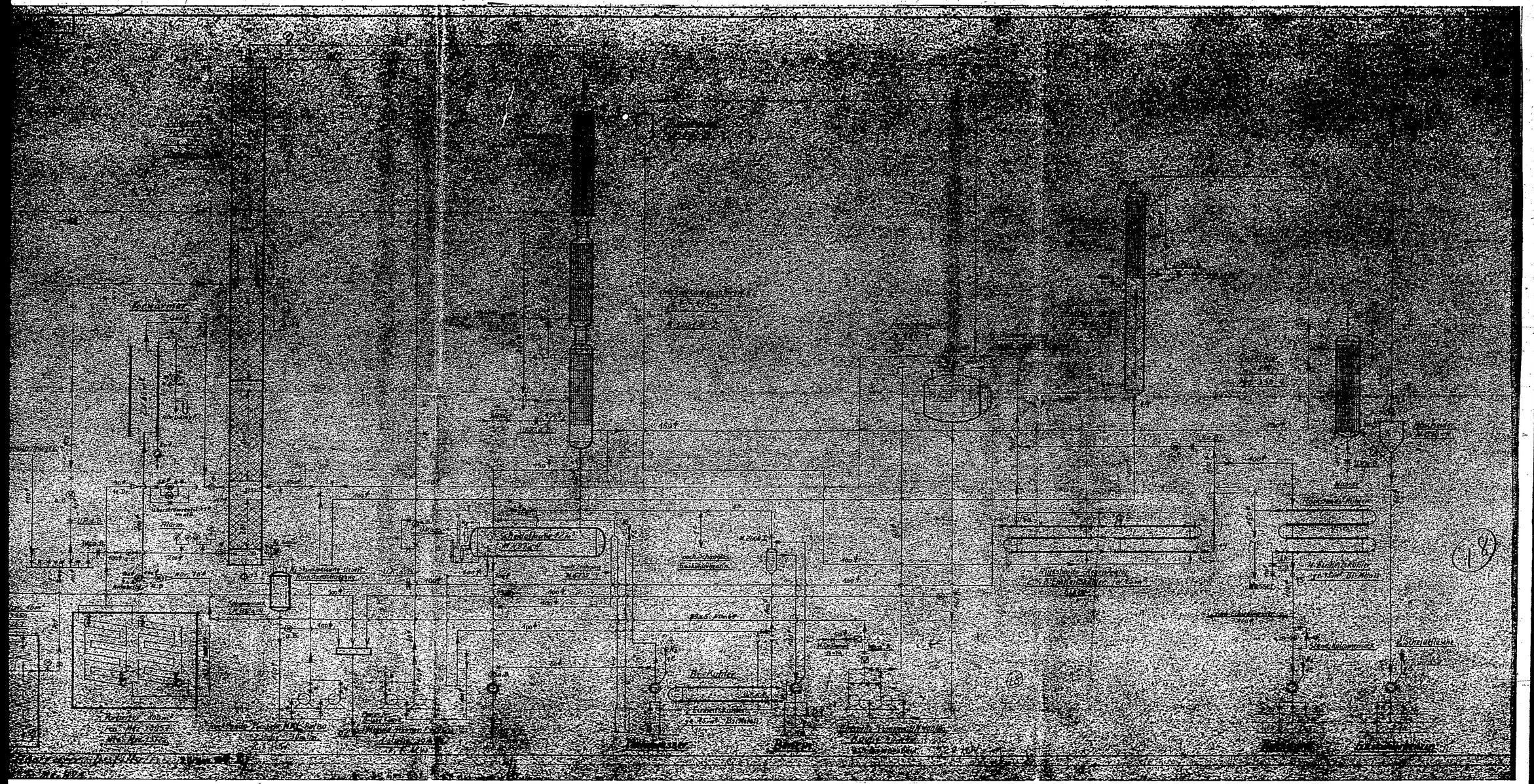
16

COPY SAFETY FILM

POOR COPY



POOR
COPY



POOR
COPY

GRAY SAFETY FILM

Zugehörige Zeichnungen | Zchg. Nr.

06337

Anlage 5.

Kolonne Mez. 1579-2
Faltenkörper Nr. 8
77m³

Ölkondensator F_m = 365m² Mez. 1562-2

Enlgasungstopf Mez. 949-4

Wasserkondensator F_m = 330m² Mez. 1561-2

Wasserkondensator F_m = 330m² Mez. 1563-2

B-Kolonne Mez. 1570-2
Faltenkörper Nr. 6
3,8m³

Gaskühler F_m = 225m² Mez. 1571-2

Abscheider Mez. 1024-4

Scheidefasche V = 22m³ M 5161-8

Vorratsbehälter V = 22m³ Mez. 1072-4

Regenerator 4 x 60m² Eisen

Rückstandskühler 6 x 45m² Bi-Metall

Benzin-Kühler 6 x 45m² Bi-Metall

Rückstandspumpen U.K.-135/1400 1 stufig 75m³/h St. 11

Phlegma-Pumpen NBG.-100/400 1 stufig 60m³/h St. 10

Einspritz-Pumpen HL 125 AGO 1 stufig 80m³/h St. 23

Kohlezen FZH-2a 15 Rohre 7422/1229 M 3522-2

2 Brenner je 4.10⁶ W.E.

Alarm

Entspannung

Entspannung

Benzin

Entspannung

Rückstand

Wasser

Phenolwasser

Wasser

Rückstandsumpf

Rückstandsumpf

Rückstandsumpf

Thermoschema zur Teer-Abstreifer-Destillation Anlage 3+4, Me 906

06338

Rohprodukt	
Benzin	
Mittel-Oel	
Rückstand	
Phenolwasser	
Hy-Gas	
CO_2	
N.D.-Dampf	
Wasser	

o Temp. Messung Fe-Konst. Elem.

Mengen-Messung Drosselsch.

Hen. rand

Benzin-Wärmeauftauscher

Oel Kond.

Wasser-Kond. I

Wasser-Kond. II

Gas Ex.

Benzin-Kühler

Scheideflasche

Kol. 3

Kol. 4

M-Oel Reg.

M-Oel Kl.

H.Öl

Benzin-Beh.

Abzug-Ventiller

Rückst. Reg. Anl. 3

Rückst. Kühler Anl. 3

Rückst. Reg. Anl. 4

Rückst. Kühler Anl. 4

Produkt

Phenolwasser

Hy-Gas

Ostseite

Westseite

Phlegma

Rückstand

Dampf

CO_2

Wasser

z. Kesselw.

z. Rampe

vom Kesselw.

zum Kesselw.

nach Me 906 x

zur Rohrbr. n. Me 888

z. Rohrbr. n. Me 812 b

z. Kesselw. (Abw.)

zur Rohrbr. Jotte n. Me 870

von Me 906

z. Rohrbrücke (Süd) n. Me 888

Me 906 x

± 0

± 0,0 m Bühne

+ 3,2 m Bühne

+ 6,27 m Bühne

+ 12 m Bühne

n. Zchng. M 4712 a-2 v. 28.39.

KONSTR. BÜRO Hyd. Me 870

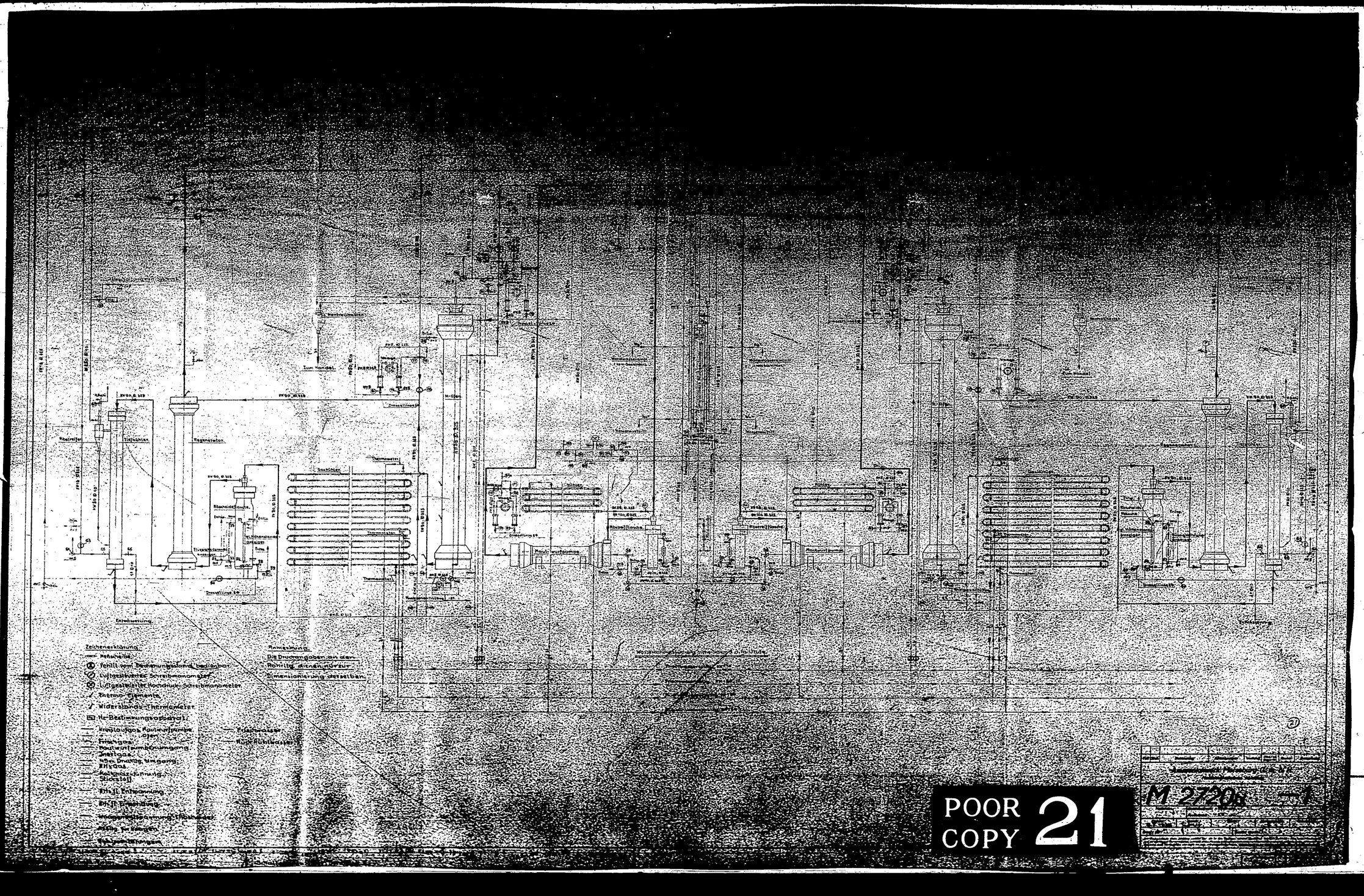
12. Feb. 1949

Betr. Kontr. Hy 1712

den 27. Dez. 1939

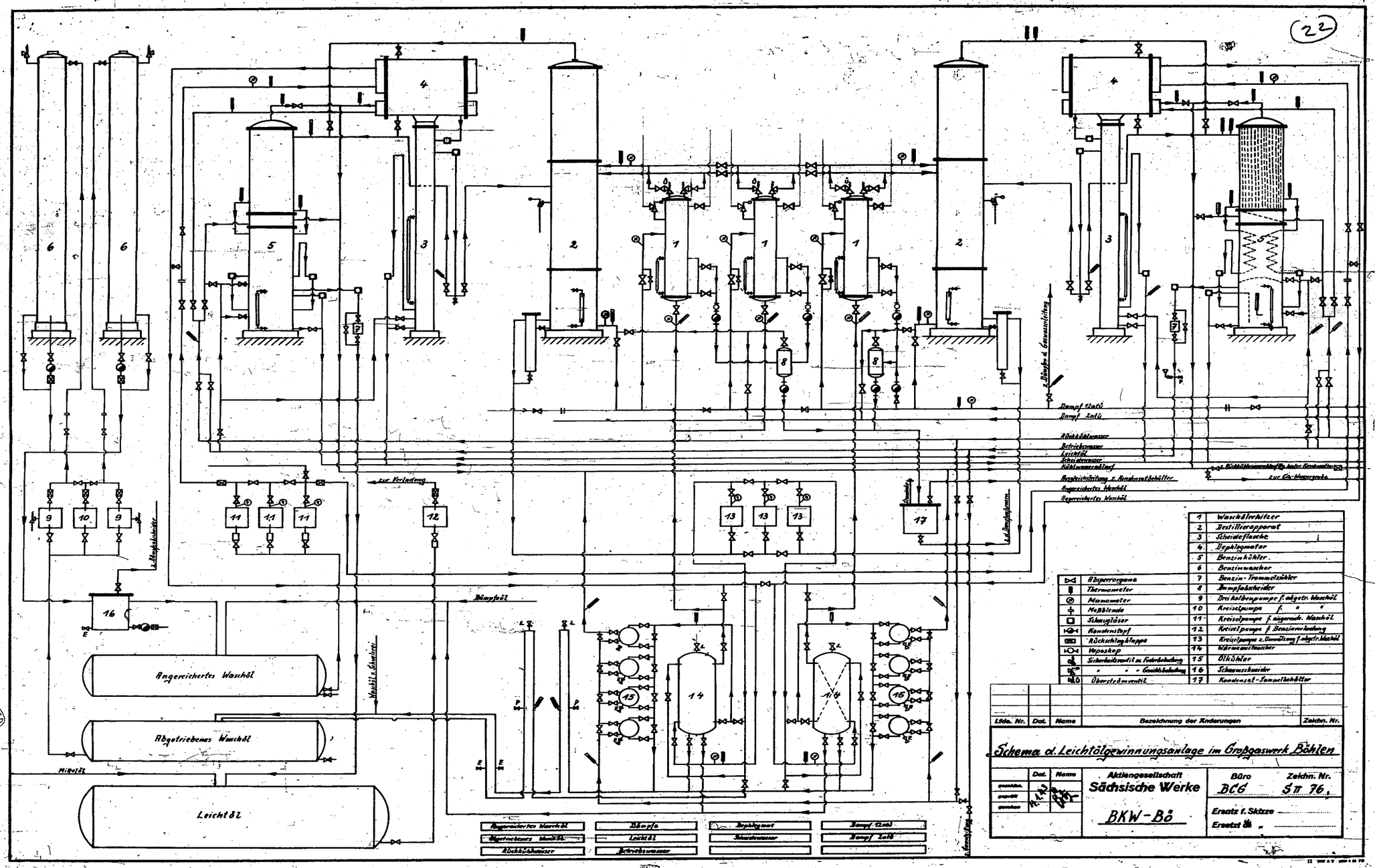
POOR COPY

20



POOR COPY 21

(22)



	1	Waschölerhitzer
	2	Destillierapparat
	3	Scheideflasche
	4	Dephlegmator
	5	Benzinkühler
	6	Benzinwascher
	7	Benzin-Trommelzähler
	8	Dampfabscheider
	9	Drei helbengenpe f. abgetr. Waschöl
	10	Kreiselpumpe f. " "
	11	Kreiselpumpe f. angereich. Waschöl
	12	Kreiselpumpe f. Benzinverladung
	13	Kreiselpumpe z. Umwälzung f. abgetr. Waschöl
	14	Wärmeaustauscher
	15	Ölkühler
	16	Schaumschneider
	17	Kondensat-Sammelbehälter

Absperrorgane
Thermometer
Manometer
Meßblende
Schauglöser
Kondenstopf
Rückschlagklappe
Vapeskop
Sicherheitsventil m. Federbelastung
" " " Gewichtsbelastung
Überströmventil

Lfde. Nr.	Dat.	Name	Bezeichnung der Änderungen	Zeichn. Nr.

Schema d. Leichtölgewinnungsanlage im Großgaswerk Böhlen

	Dat.	Name
gezeichn.		
geprüft	11.41	Bär
genehm.		

Aktiengesellschaft
Sächsische Werke
BKW-Bö

Büro BCB Zeichn. Nr. St 76.

Ersatz f. Skizze .....

Ersetzt durch " .....

PART 24

06341 - 06844 1 - Part 24 - 06341

CATALYST PREPARATION AND TESTS
HYDROGENATION

1. Fuel Oil Investigation - Chamber 804 July 15, 1941 - Sept. 21, 1941 72 pg. of text, drawings and tables.

2. Preparation of Tungstun disulfide X-Ray diffraction photographs included.

3. Preparation of catalytically active Tungstun Sulfide 5/22/43 2 pgs.

4. Towards a basic investigation of catalysts - a plan for the studying of catalysts (WS2 included) 6/2/43 2 pgs.

5. Adsporption of Hydrogen on Tungstun Sulfide Meier Oct. 25, 1943.

6. Cost Figures and Raw Material for Various Catalysts - 6434 Catalyst the WS2 catalyst given major attention.

7. Tungstun Requirements for Gasoline catalysts July 21, 1943.

8. Gasoline making from Split and Reitbrook gasoil with certain catalysts - Rotter - June 3, 1942.

9. Aromatization Catalyst for 600 atmos - Using 6434 catalyst Aug. 14, 1941.

INDEX 1

2 06342

10. Charging of the alumina - W-Ni-Prehydrogenation catalyst 8376 (= 7846 W250) for various Products Sept. 8, 1942.

11. Experiment in a liter chamber towards Splitting of Stripped Heavy oil from Bituminous coal at 250 atmos with solidly arranged regenerated catalysts. Oct. 15, 1943.

12. Charging of the alumina - W-Ni-Prehydrogenation catalyst 8376 (= 8376 W250) for various products. Sept. 5, 1942.

13. Development of Poison Resistant Catalysts and the Gas phase hydrogenation. Oct. 16, 1942. 7 pgs.

14. Further development on 7846-catalyst 5/3/41 5 pgs.

15. Catalyst needs - Sept. 1943 Luena 10/18/43. A chart.

16. A letter with the subject: - Beds of Hydrogenation Catalysts 3/30/43.

17. Residue Gasoline Quality through Aromatization catalyst on Fuller's Earth and Silicate - Reitz April 9, 1941.

18. Catalyst 7846 for Prehydrogenation of "Scholven" middle oil - Gunther April 8, 1941.

19. Influence of Sulphur in the Injection products of the 6434 chamber on the K-worth of the Regenerators - April 17, 1939. 14 pgs.

INDEX 2

3 06343

20. Notice: - Erection of a Filter Station for Middle Oil - 12/12/41

21. Development of the Slurry Phase to 1933 - Oct. 22, 1942, (2 copies).

22. Development of the Slurry Phase since 1933 - Oct. 23, 1942.

23. Flow Sheet of Catalytic Hydrogenation - Drawing #1675-4.

24. Gas Preheater - Drawing #1677a-4.

25. Sketch: - Sulfur in the Hydrogenation Plants - a table.

26. Overall costs for Fuel Oil / 170 er Gasoline from Waternstedter Tar in Plant Lu-Op. 11/9/42.

27. Sources of fuel supply 11 August 1938.

28. Table 1-5: - High Pressure Hydrogenation and Synthesis.

29. Relation between coal analysis and hydrogenation capacity. Jan. 17, 1944.

30. Curves of Kal2 using 6434 Catalyst.

31. Filtration of anhydrated coal - Apr. 16, 1941.

INDEX 3

32. Concerning the Hydrogenation capacity of coals - Grassel Oct. 16, 1942.

33. Working up of various coals to Gasoline and Middle Oil; and Gasoline and fuel oil 1/31/44.

34. Preparation Example of Wilheim - Gas phase catalyst 5/23/45.

35. Notice: - Water injection by Nozzle in the Peg. II of the 5058 Prehydrogenation chamber. Sept. 11, 1940.

36. Slurry Phase at Wesseling 2/6/44.

37. Summary of Questions and answers on sulfurization of Middle Oils. Nov. 1, 1943.

38. Notice: - Concerning the transfer of Reaction Heat by external pipe contact oven whose cooling tubes are 10° horizontal and no side arms are necessary.

39. Properties of Intermediate Products of the Hydrogenation Plant and Petroleum Jan. 27, 1944.

40. Heat Produced in coal hydrogenation Oct. 17, 1942.

41. Designs of Dr. Keinghardt and Dr. Schumk retained. April 8, 1938.

INDEX 4

5 063 45

42. Condition of chamber 5 as of 4/17/40.

43. Hydrogenation of Bituminous Coal - Extract - (Heavy Oil - Experiment - Report III F. Winkler 7/29/37.

44. Exchange of Experience - Conference - Sediment in the Slurry phase chamber - Jan. 28, 1943.

45. Weight Balance of the coal hydrogenation - 4/20/42.

46. Centrifugal machine - Köhler.

47. Form change of the Packing NW120 from N5-Material by inner pressure and by pronounced screws - 7/12/36.

48. 6434 Catalyst in circulating Gases - Schwab (2 copies).

49. 6434 and Sulfur containing b-middle oil

50. New Gasoline making catalyst - Mar. 11, 1943.

51. Dehydrogenation of 5058/7846 Gasoline and 6434 Gasoline from Upper silesian coal K1197 May 6, 1941.

52. Experiment 38.

53. Miscellaneous Data sheets and drawings. (5).

INDEX 5

Hochdruckversuche
Lu 1

1

06345 - A

Heizölgrossversuch

Kammer 804

15. Juli 1941 - 21. Sept. 1941.

2 Mappen

06346

Heizölgrossversuch.

Z u s a m m e n f a s s u n g .

Bei der Kohlehydrierung wurde der Einfluss des Kohledurchsatzes und der Anreibeölzusammensetzung, insbesondere der Einfluss verschiedenen Mittelölgehalts im Anreibeöl in Kleinversuchen geprüft. Hierbei ergaben sich Möglichkeiten zur Steigerung des Durchsatzes der Kohleöfen bei der Herstellung von Schweröl neben Mittelöl. Für die Herstellung von Schweröl mussten die technisch richtigen Fahrweisen in einem halbtechnischen Versuch untersucht werden.

In einem System mit 1,6 m^3 Reaktionsraum gelang es, oberschlesiche Steinkohle bei 700 atm ohne Schwierigkeiten auf Benzin, Mittelöl und Schweröl (Heizöl) zu verarbeiten und den Anschluss an die Ergebnisse der Kleinversuche (10 Ltr.Öfen) zu gewinnen.

Ausserdem wurde die Kohlebreiregeneration mit Erfolg durchgeführt.

Im Einzelnen wurden folgende Versuche gemacht:
Mischkohle (Beuthen + Heinitzgrube 1:1) wurde auf 100 % Benzin + Mittelöl, auf 65 % Benzin + Mittelöl + 35 % Schweröl, sowie auf 50 % Benzin + Mittelöl + 50 % Schweröl teils mit der üblichen Eisenkontaktkombination, teils unter Verwendung geschwefelter Bayermasse neben Eisensulfat und Sulfigran gefahren. Heinitzkohle wurde mit den üblichen Eisenkontakten auf 65 % Benzin + Mittelöl + 35 % Schweröl verarbeitet.

Die wichtigsten Bilanzresultate sind in folgender Tabelle enthalten:

POOR COPY

06347

Kohle	Beuthen + Heinitzgrube 1 : 1				Heinitz-grube
Fahrweise	100 % Benzin + Mittelöl	65% Benzin + Mittelöl + 35% Schweröl	50% Benzin +Mittelöl + 50% Schwer-öl	50% Benzin +Mittelöl +50% Schwer-öl	65% Benzin + Mittelöl + 35% Schwer-öl
Katalysatoren	1,2% $FeSO_4 . 7 H_2O$ + 1,5 % Bayermasse + 0,3 % Sulfigran			1,2% $FeSO_4 . 7H_2O$ + 1,5% geschwefelte Bayermasse + 0,3% Sulfi-gran	1,2% $FeSO_4 . 7H_2O$ + 1,5% Bayermasse + 0,3% Sulfi-gran
Reinkohledurch-satz	0,45	0,61	0,65	0,62	0,60
Abbau	97,0	96,6	96,2	96,4	95,5
Gesamtleistung	0,26	0,38	0,41	0,41	0,38
Benzin + Mittelöl Leistung	0,25	0,25	0,19	0,20	0,25
% Asphalt i.Ab-schlämmöl	14,6	15,6	17,1	16,3	18,2
% Vergasung/ prakt.Ölgewinn+ Vergasung	23,4	20,5	19,0	18,0	(18,6)
Zusammensetzung des prakt.Ölge-winns					
% Benzin	21,8	23,5	23,5	22,2	23,7
% Mittelöl	74,0	41,7	22,2	27,4	43,3
% Schweröl	4,2	34,8	54,3	50,4	33,0

Die Zahlen zeigen, dass bei der Fahrweise auf 65 % Benzin + Mittelöl + 35 % Schweröl die gleiche Benzin + Mittelölleistung (0,25) erreicht wird wie bei der Fahrweise auf 100 % Benzin + Mittelöl, nebenbei wird mit 0,13 % Leistung Schweröl erzeugt. Bei der Fahrweise auf 50 % Benzin + Mittelöl + 50 % Schweröl ist die Schwerölleistung auf Kosten der Benzin- und Mittelölleistung entsprechend höher.

Die Verwendung von geschwefelter Bayermasse zeigt gegen die Anwendung von normaler Bayermasse als Katalysator kleine Vorteile.

Im Vergleich zur Mischkohle (Beuthen + Heinitzgrube 1:1) war Heinitzkohle allein deutlich schlechter.[1]

Im Kurvenblatt I sind für die Mischung von Beuthen- und Heinitzkohle (1:1) die Ergebnisse der verschiedenen Fahrweisen bildmässig

---

1) Der Vergasungswert erscheint etwas unsicher.

POOR COPY

festgehalten. Als Bezugsgrösse wurde die Verteilung des Ölgewinnes gewählt. Bei den Fahrweisen auf Schweröl im Ölgewinn liegt der Abbau etwas niedriger als beim Fahren auf 100 % Benzin und Mittelöl. Die höheren Durchsätze beim Fahren auf Schweröl steigern den Asphaltgehalt im Abschlammöl. Damit ist gleichzeitig bei Anwendung der normalen Rückstandsaufarbeitung durch Schleudern und Schwelen eine Grenze für die Durchsatzerhöhung gegeben. Die bei dem halbtechnischen Versuch beobachteten Maximalwerte von etwa 17-18 % Asphalt im Abschlammöl konnten von der Rückstandsaufarbeitung noch ohne Schwierigkeiten bewältigt werden. Die auf Ölgewinn + Vergasung bezogene Vergasung ist bei den Schwerölfahrweisen naturgemäss niedriger als bei der vollständigen Aufspaltung der Öle zu Mittelöl.

Der Übergang von der Benzin- und Mittelölfahrweise zu den Schwerölfahrweisen erfolgt durch Einsatz eines Gemisches von Mittelöl und Schweröl bzw. reinen Mittelöles als Schleuderverdünnungsöl im Gegensatz zur Verwendung von reinem Schweröl bei der Benzin- und Mittelölfahrweise. Die maximale Ofentemperatur ist bei allen Fahrweisen praktisch dieselbe.

Versuchstechnisch sind folgende Hauptresultate des Versuches hervorzuheben:

Die bei den Schwerölfahrweisen angewandten hohen Durchsätze konnten ohne Schwierigkeiten beherrscht werden, ebenso verursachte der Mittelölgehalt im Anreiböl hochdruckmässig keine Komplikationen.

Etwa 60 % der Reinkohle wurden in Form eines 42%igen Breies (32-33 % Reinkohle) im Temperaturintervall 250-410° C durch Wärmeaustausch mit dem hinter dem Heissabscheider abziehenden Produkt-Gas-Gemisch aufgeheizt. Bei praktisch konstanten Wärmeübergangswerten liess sich bei diesen Festekonzentrationen die Regeneration durch etwa 7 Wochen ohne Störungen durchführen. Kurzfristig wurde eine Steigerung der Festekonzentration in dem zu regenerierenden Brei bis auf 47 % vorgenommen. Dabei zeigte sich, dass solche Festekonzentrationen unverhältnismässig starke Verschlechterungen der Wärmeübergangszahlen verursachen und ausserdem die Gefahr des Auftretens erhöhter Druckdifferenzen mit sich bringen. Der Ausbau der 3 Regeneratoren zeigte, dass sowohl auf dem Hinweg, wie auf dem Rückweg keinerlei Ansätze und Absetzungen vorhanden waren.

Beim Ausbau der Apparatur wurde ausserdem noch Folgendes festgestellt: Die Verkrustungen der Haarnadeln in der kalten und heissen Gasse des Spitzenvorheizers waren mit 1-2 mm normal. Dagegen zeigte die mittlere Gasse (Dickbreikomponente) für die verhältnismässig kurze Betriebszeit ziemlich grosse Ansätze. Dafür scheint neben der dort herrschenden hohen Breikonzentration im wesentlichen die geringe Strömungsgeschwindigkeit (0,7 m/sec.) massgebend gewesen sein.

Ofen I war im unteren Drittel mit Steinkohlegrieß angefüllt, Ofen II war sauber. Das Innere des Heissabscheiders war beim Ausbau völlig einwandfrei, auch im Trichter zeigten sich keine Koksansätze.

Bei der Kohlemahlung, Breiherstellung und Rückstandsaufarbeitung traten keine wesentlichen verfahrensbedingten Störungen auf. Bei Verwendung von reinem Mittelöl als Schleuderverdünnungsöl machten sich leichte Asphaltausfällungen in den Schleudern bemerkbar.

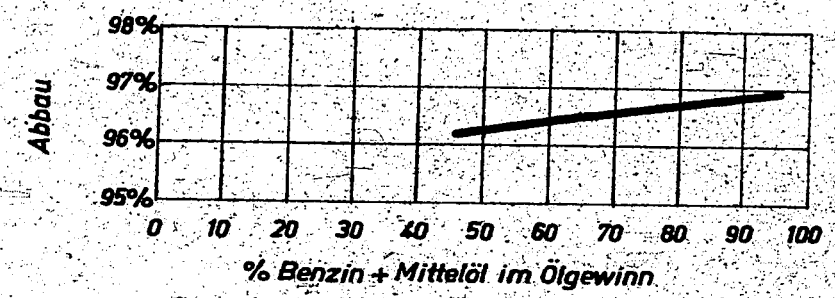
Rank Hirsch
Braun

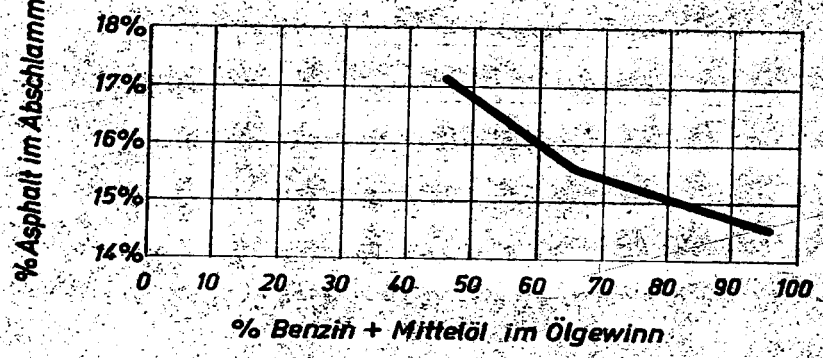
POOR COPY

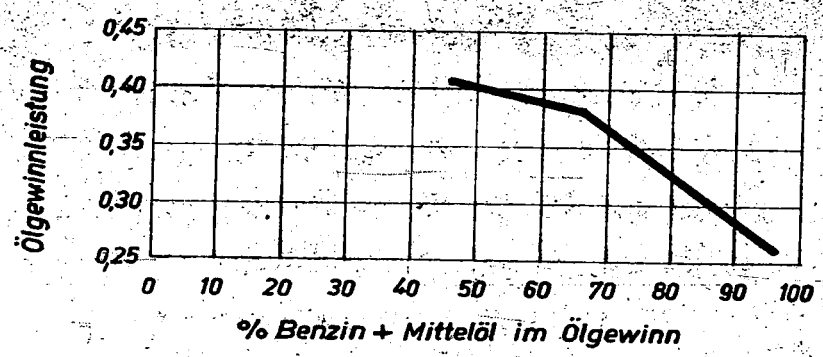
Kurvenblatt I

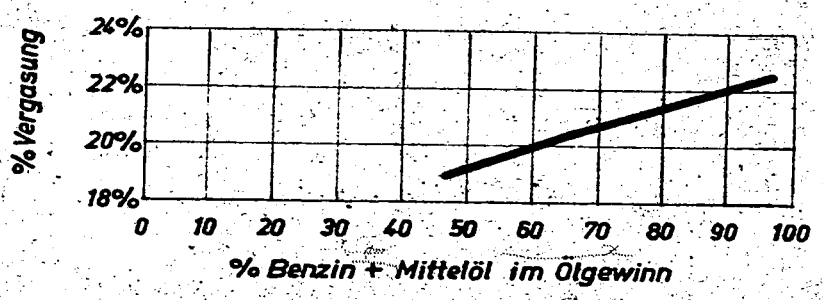
06349

Abbau, Asphalt, Leistung und Vergasung in Abhängigkeit von der Ölgewinnverteilung.









RSK 6552-16

POOR COPY

1

Hochdruckversuche
Lu 558

4. August 1943 Rk/Fu

Einleitung

Der Heizölgroßversuch wurde in der 700 atm Kammer 804 (1,6 m^3) in der Zeit vom 15.7.41 bis 21.9.41 durchgeführt.

Der Zweck des Versuches war:

1) Übertragung der in Kleinversuchen entwickelten Verfahren zur Verarbeitung von Kohlen auf Benzin und Heizöl in den halbtechnischen Maßstab; durch Verwendung oberschlesischer Steinkohlen als Rohstoff, Schaffung von Unterlagen für die Planung des Hydrierwerkes Blechhammer.
2) Feststellung der optimalen Bedingungen für die regenerative Aufheizung des Steinkohlebreies.

Die Leitung des Versuches hatte Dr. Simon

Mitarbeiter:	Hochdruckteil:	Dr. Süßenguth, Dr. Löcker
	Kohlevorbereitung und Rückstandsaufarbeitung	Dr. Gieg, Dr. Rank
	Destillation:	Dr. Gesing
	Technischer Teil:	O.Ing. Raichle, D.Ing. Schappert, Dr. Dinkler, Dr. Hamacher, D.Ing. Orth, D.Ing.v.Tietzen.
	Analysen:	Dr. Schiffmann, Dr. Hirschberger, Dr. Meier, Dr. Lemme, D.Chem. Lajus

Außerdem unterstützten mehrere Herren der Oberschles. Hydrierwerke durch Übernahme des Bereitschaftsdienstes die Durchführung des Versuches.

POOR COPY

06351

Unterteilung des Berichtes:

1) Versuchsanordnung

2) Rohstoffe

3) Versuchsverlauf

4) Versuchsergebnisse:

A) Bilanzen und Ausbeuten

B) Analysen der erhaltenen Produkte

C) Breiregeneration

D) Ausbaubefund

POOR COPY 1

1) Versuchsanordnung

A) Einrichtung der Kammer (vergleiche Schema)

Vorheizung

1) **Gasvorwärmer:** Doppelmantelschlange, 20 atm Dampf, N_2, 24 mm Ø x 120 m lg, 13 m^2 Heizfläche, Teilung des Eingangsgases zu Dickbrei- und Dünnbreiweg.

2) **Gasbeheizter Vorheizer:** 3 Schildebrenner, Brennkammern nach Ludwigshafener System, 3 Heizgassen.

Heizgasse I: Vorwärmung des Dünnbreies. 4 Haarnadeln, N 8, 45 Ø x 7,5 m Schenkellänge, Fa = 224 m^2, Fi = 8,6 m^2

Heizgasse II: Vorheizung des Dickbreies. 6 Haarnadeln, N 10, 45 mm Ø x 7,5 m Schenkellänge, Fa = 336 m^2, Fi = 12,7 m^2

Heizgasse III: Endvorheizung des Gemisches. 3 1/2 Haarnadeln, N 10, 34 mm Ø x 7,5 m Schenkellänge, Fa = 130 m^2, Fi = 5,5 m^2.

3) **Regeneration:** 3 Regeneratoren, Aufheizung des Dünnbreies.

Regenerator III: 600/850 Ø x 12 m lg, 30 Rohre 18 Ø x 4 x 11 m lg, Strömungsquerschnitt Fi = 23,5 om^2, Fa = 65 om^2 mittl. Heizfläche 15,3 m^2.

Regeneratoren II und I: 240/160 Ø x 8 m lang, 22 Rohre, 18 Ø x 4 x 7080 mm lang, mittlere Heizfläche 7,3 m^2, Strömungsquerschnitt Fi = 17,3 om^2, Fa = 46 om^2.

4) **Öfen:** 2 Öfen

Ofen I: 600/850 Ø x 8 m lg. Reaktionsraum 330 Ø, 645 Ltr.

Ofen II: 600/850 Ø x 12 m lg, Reaktionsraum 330 Ø 955 Ltr.

Gesamtreaktionsvolumen: 1,6 m^3

5) **Neutralisationsrohr:** 120 li Ø, 13,2 m lang. (Das Neutralisationsrohr war für nicht ausgeführte Versuche mit Chlor als Katalysator vorgesehen).

POOR COPY

6) Heißabscheider: Normalkonstruktion, 600/850 Ø, 7 m lang. Gesamtvolumen 540 Ltr, Trichterinhalt 57 Ltr, Trichter gasgekühlt; Heißumlauf, Zuführung des umgepumpten Abschlammes oberhalb des Trichterrandes.

7) Kühler: 2 Luftkühler parallel geschaltet, je 24 li Ø, 35 m lang, 71 m^2 berippte Fläche

2 Etagenkühler parallel geschaltet, zu je 10 Etagen, Gesamtkühlfläche 43 m^2, Material der 3 heißesten Etagen N 8, die übrigen N 2

8) Abstreifer: liegender 700 atm Produktabstreiferflasche mit 400 Ltr Inhalt

liegende 50 atm Zwischenentspannungsflasche 400 Ltr Inhalt

Ventilgruppen übliche Ausführung.

9) Gaskreislauf: Kreislaufgaswascher: Doppelmantelrohre schräg aufwärts, N 2, 34 Ø x 50 m lang.

Wasserabstreiferflasche, stehend, 400 Ltr Inhalt

10) Kreislaufgas-Ölwäsche: 1 Wascher; 640/900 Ø x 5850 lang, gefüllt mit Raschigringen.

Abstreifer: 145 li Ø x 3500 lang, 55 Ltr Inhalt

11) Abschlammweg: 1 Luftkühler: 24 li Ø x 29 m lang, 30 m^2 berippte Fläche.

4 wechselnd betriebene Ventilgruppen; Patronenventile mit 3 mm Düse; 2 Abschlammgefäße zu je 1 m^3 Inhalt

12) Kaltgasanschlüsse: vor Reg. III, vor und in den Öfen, vor Neutralisationsrohr und vor Heißabscheider

13) Kühlgas: Im Trichter des Heißabscheiders; Gas wurde dem Ausgangsgas hinter Regeneration zugeführt.

14) Frischgas: Zugabe hinter Druckflasche der Umlaufpumpen.

POOR COPY