

T. O. M. 150

INDEX MICROFILM REEL 150  
(ORIGINAL DESIGNATION C-96)  
P. B. 13096

GENERAL SUBJECT

DOCUMENTS AND DRAWINGS PERTAINING TO THE PROCESSING,  
USE AND DISTRIBUTION OF HIGH-TEMPERATURE COAL TAR,  
PITCH, PITCH COKE, OILS AND CHEMICALS.

Source of Documents: Tar distilling plants, equip-  
ment manufacturers, selling  
organizations and research  
institutions in Germany.

Collected by: E. O. Rhodes, Miscellaneous  
Chemicals Sub-Committee,  
JIOA, between September 15, 1945  
and January 15, 1946

Filmed by: JIOA

Date: January 28, 1946

INDEXFRAME NOS.

- I. Drawings received from Gutehoffnungshütte, Zeche Sterkrade Oberhausen - Sterkrade Germany.
1. Zeche Sterkrade Teerverwertung u. Benzolfabr. Lageplan A 1322.  
Sterkrade mine, working up of tar and production of benzol.  
Plan of site. 1
  2. Zweiflammenrohr - Destillierblase T.Z.St. 10.  
Still with two heating tubes 2
  3. Oel - Destillierblase für Teerdestillation.  
Oil distillation still for tar distillation. 3
  4. Apparatus flow diagram showing:
    - a. Roh Destillation  
Crude distillation 4
    - b. Krystallisierung von Naphthalen und Anthracen.  
Crystallization of naphthalene and anthracene 4A
    - c. Verladen der Teerdestillate  
Loading of tar distillates. 4B
    - d. Pechhalle  
Pitch building 4C
- II. Documents and drawing from Nord Deutsche Kohlen und Cokes Werke A.G., Hamburg - Germany.
1. Anlage 2. Untersuchung von Mittelöl- u. Schwerölproben der Teerdestillation der N.K.C.W. (Entnommen am 21.5.50) (Dr. Schmitt).  
Appendix 2. Test of middle oil - and heavy oil samples of the tar distillation of N.K.C.W. (taken by Ges. für Teerverwertung at 21th 5. 1940) (Dr. Schmitt). 5

INDEXFRAME NOS.

	2. Anlage 3. Siedepunkt von Laufproben aus der Teerdestillation der N D C W (Bestimmt im Laboratorium der N K C W am 20. Mai 1940) Appendix 3. Boiling point of samples from the tar distillation of N B C W (Determined in the labor- atory of the N.K.C.W. at 20th May 1940)	6
	3. Teerdestillation. Tar distillation (Equipment flow diagram).	7
III.	Descriptive folders and booklets from Aktiengesellschaft Johannes Jeserich. Hamburg - Eidelstedt	
	1. Unsere Erzeugnisse. Our products	8 - 10A
	2. Was ist Copalit? What is copalit?	11 - 14
	3. Geserit Fassaden Farben. Geserit wall colors.	15 - 16
	4. Millionen Werte. Million values	17 - 34
	5. Memorandum.	35
	6. Siderosthen - Lubrose-Farben Siderosthen and Lubrose colors	36 - 43
IV.	Drawing received from Dr. F. Raschig G.m.b.H. Zweigniederlassung Bochum - Langendreer. Lageplan. La. 102 Plant layout. La. 102	44
V.	Drawing received from Dr. F. Raschig G.m.b.H. Ludwigshafen. Schema der Teerverarbeitung. Dr. F. Raschig G.m.b.H. Ludwigshafen a. Rh. Plan for processing of tar. Dr. F. Raschig G.m.b.H. Ludwigshafen a. Rh.	45

INDEXFRAME NOS.

- VI. Documents and drawings pertaining to operations of Gelsenkirchen Mining Company. Carolinenglück Plant, Bochum, Germany.
1. Patentschrift No. 743678.  
Dipl.Ing.Georg Speckhardt in Bochum.  
Verfahren zum Überführen von geschmolzenem Pech in den festen kleinstückigen Zustand.  
Patent description No. 743678.  
Method of transforming molten tar into the form of solid small pieces.  
By Dipl.Ing. Georg Speckhardt,  
Bochum 46 - 49
  - 1A. Verfahren zur Entphenolung von Ölen.  
Erfinder:Dipl.Ing.Georg Speckhardt, Bochum  
Process for the dephenolization of oils 49A - 49B
  2. Plant layout, Gelsenkirchener Bergwerks-A.G., Gruppe Bochum, Kokerei Carolinenglück Teerdestillation 50
  3. Drawing of horizontal, batch still with column installed by Carl Still at Carolinenglück tar distillation plant of Gelsenkirchener Bergwerks A.G. 51
- VII. Documents concerning methods and equipment used by Rütgerswerke A.G. at Castrop-Rauxel.
1. Rütgerswerke-Aktiengesellschaft.  
Letter from K. Fehr to E. O. Rhodes 52 - 53
  2. Flow diagram of operations of Rütgerswerke A.G., Castrop-Rauxel 54
  3. Patent Nr. 742, 429.  
Process for the production of coumarone-indene-resin 55 - 57
  4. Patent No. 749, 977.  
Johannes Turowski.  
Process for the production of coumarone-indene-resins. 58 - 60

INDEXFRAME NOS.

- |     |   |         |
|-----|---|---------|
| 5.  | Patent Nr. 688,505 Rütgerswerke, A.G.<br>Method for transforming of hot<br>fluid pitch to anhydrous pitch,<br>broken to small pieces by<br>influence of flowing water   | 61 - 64 |
| 6.  | Patent Nr. 740,055. Dr. Kark Fehr.<br>Method for the production of<br>anhydrous lump pitch  | 65 - 69 |
| 7.  | Schema Teerdestillation.<br>Diagram. Tar distillation<br>(Drawing)  | 70      |
| 8.  | Drawing from Gesellschaft für Teerver-<br>wertung m.b.H. Rauxel, Germany: No. 01744<br>Lageplan über das Werkgelände der Ge-<br>sellschaft für Teerverwertung m.b.H. in<br>Castrop-Rauxel.<br>Plant layout of Gesellschaft für<br>Teerverwertung m.b.H. Castrop-<br>Rauxel. | 71      |
| 9.  | Beschreibung der Steinkohlenteer-<br>verarbeitung der Fabrik Rauxel i.W.<br>Description of operation of coal<br>tar distilling plant of Rütgerswerke<br>A.G., Rauxel i.W.   | 72 - 74 |
| 10. | Plättchenpech, Versuchsanlage, Dr.No. T A<br>5165 493.<br>Flake pitch, experimental plant<br>Drawing No. T A 5165 493   | 75      |
| 11. | Hartpechkühlung, Dr.Nr.T D 4/64,161.<br>Hard pitch cooling.<br>Drawing No. T D 4/64, 161  | 76      |
| 12. | Beschreibung der Herstellung von Plastix.<br>Description of the production of<br>Plastix  | 77 - 78 |
| 13. | Concerning tar distillation (Koppers Type)  | 79 - 81 |
| 14. | Prov. Anthracenanlage. Z.Nr.TAlo-65843.<br>Temporary anthracene plant.<br>Drawing Nr. TAlo-65843  | 82      |

INDEXFRAME NOS.

15.	Anthracene recovery apparatus flow diagram. Drawing Z-Nr. Talo-65839.	83
16.	Reinbenzol. 16.5.40 Pure benzene	84 - 88
VIII.	Documents from Chemische Betriebe Pluto of the Gelsenkirchen Mining Co., Wanne-Eickel.	
1.	Beschreibung der Chemischen Betriebe Pluto der Gelsenkirchener Bergwerke A.G. Wanne-Eickel. Description of the chemical works PLUTO of Gelsenkirchen Mining Co. at Wanne - Eickel	89 - 95
2.	Products of the Chemical Works PLUTO	96 - 101
3.	Synova - Abdichtungsstoffe auf Steinkohlenteergrundlage. Synova sealing material with coal tar base.	102 - 103
4.	Elastotekt Abdichtungs-Klebe-Rostschutz- und Vergussmassen auf Steinkohlenteer-Grundlage. Elastotekt sealing - cementing-rust prevention and casting material with coal tar base.	104 - 107
5.	Plastix (VFT-Grundmassen) Steinkohlenteer-Sonderpeche mit erweitertem Bereich plastischer Verformbarkeit. Plastix (VFT-base material): Coal tar special pitch with increased range of plasticity	108 - 109
6.	Forms for monthly statements prepared by the Chemical Works PLUTO of the Gelsenkirchen Bergwerke A.G.	
a.	Group I: Teerdestillation I. Tar distillation I	110 - 112
b.	Group II: Mischerzeugnisse. Various products.	113 - 123

INDEXFRAME NOS.

- c. Group III: Lacke und Schutzanstrichmittel  
Lacquers and protective coating agents. 124 - 134
- d. Group IV: Teer-distillation II.  
Tar distillation II 135 - 136
- e. Monatsbericht der Schmiermittelfabrik PLUTO Wilhelm. Oele.  
Monthly report of the lubricant factory Pluto Wilhelm. Oils. 137 - 150
- f. Monatsbericht der Schmiermittelfabrik Pluto Wilhelm Fette.  
Monthly report of the lubricant factory Pluto Wilhelm, Grease. 142 - 150

## IX.

Documents concerning methods and equipment used by Gesellschaft für Teerverwertung Duisburg - Meiderich.

- 1. Documents pertaining to the vacuum system of continuous distillation developed by Gesellschaft für Teerverwertung G.m.b.H., Duisburg-Meiderich.
  - a. Stetige Destillation des Vielstoffgemisches Steinkohlenteer. Von Obering. Dipl.-Ing. W. Fischer VDI, Duisburg-Meiderich. Continuous distillation of the complex material, coal tar by Obering. Dipl. Ing. W. Fischer VDI, Duisburg-Meiderich. Reprint from Z. VDI-Beiheft "Verfahrenstechnik". No. 1, 1944, Pages 13 to 29. 151 - 158
  - b. "A simple method of computing in series the number of Theoretical plates" by Walter Fischer. 159 - 165
  - c. Schema des Betriebsganges, Dr. No. 1-6077 A2.  
Equipment flow diagram, Drawing No. 1-6077 A-2. 166

INDEXFRAME NOS.

- d. Röhrenölerhitzer, 349 m<sup>2</sup> Einmauerung  
1.6366 AO.  
Pipe heater, 349 m<sup>2</sup> brick work  
drawing No. 1.6366 AO. 167
- e. Aktenvermerk. Betr.: Umkehrstücke zum  
Röhrenofen der kontinuierlichen Teer-  
destillation der Gesellschaft für Teer-  
verwertung m.b.H. Duisburg-Meiderich.  
Notice. Subject: Return bends of  
the pipe heater for continuous tar  
distillation. Gesellschaft für  
Teerverwertung m.b.H., Duisburg-  
Meiderich. 168
- f. Neubau Gebäude 126 Dr. No. 1/6403 Al.  
(Continuous still) Building No.  
126. Drawing No. 1-6403 Al. 169
- g. Aufstellung der Apparate, Ausführung.  
Ph. 1. Dr.No. 5629 AO.  
Arrangement of the equipment.  
Drawing No. 6529 AO. 170
- h. Kondensator für T5. 2606 AO.  
Condensor for T5, Drawing No.  
2606 AO. 171
- i. Füllkörperkolonne 2800  $\phi$  . . .  
Reflux liquid distributor and  
column. Drawing No. 1.6039 A-1. 172
- j. Patentanmeldung. Aktenzeichen G.101  
012. Dipl. Ing. Walter Fischer, Ges.f.  
Teerverwertung, Duisburg-Meiderich,  
Verfahren zur stetigen Vakuumdestilla-  
tion von Teeren.  
Application for a patent.  
Reference number G 101 012.  
Dipl. Ing. Walter Fischer, Ges.f.  
Teerverwertung, Duisburg-Meiderich.  
Process for continuous vacuum  
distillation of tars. 173 - 181



INDEXFRAME NOS.

- k. Patentschrift Nr. 706825  
Verfahren zur ununterbrochenen  
Destillation von Stoffgemischen.  
Ges.f.Teerverwertung, Duisburg-  
Meiderich.  
Patent report No. 706825  
Process for continuous distilla-  
tion of composition of matter.  
Ges.f.Teerverwertung, Duisburg-  
Meiderich. 182 - 185
- l. Patentanmeldung. Aktenzeichen  
G 104 798, Ges.f.Teerverwertung,  
Duisburg-Meiderich. Verfahren zur  
stetigen Trennung von Teeren durch  
fraktionierte Destillation.  
Application for a patent.  
Reference number G 104, 798.  
Process for continuous separation  
of tars by fractionated distilla-  
tion. 186 - 197
- m. Patentschrift No. 729670.  
Verfahren zur ununterbrochenen  
Destillation von Stoffgemischen.  
Dipl.Ing.Walter Fischer in Duisburg-  
Meiderich, Ges.f.Teerverwertung.  
Patent No. 729670. Process for  
the continuous distillation of  
compositions of matter. 198 - 200
- n. Patentschrift Nr. 698370.  
Verfahren zur ununterbrochenen  
Fraktionierung von Teer, Ges.für  
Teerverwertung, Duisburg-Meiderich.  
Patent report No. 698370  
Process for continuous fractiona-  
tion of tar. 201 - 203
2. Operation flow diagram for G.f.T.  
-Meiderich plant.  
a. Tar products (non-continuous manner)  
A flow diagram 205

<u>INDEX</u>	<u>FRAME NOS.</u>
b. Processing the filtered carbolic oil A flow diagram	206
c. Processing the light oil from tar dehydration	207
3. Documents concerning the recovery of coal tar chemicals.	
a. Über die Ergebnisse der Steinkohlen- teerforschung der letzten 30 Jahre. Dr. O. Kruber. Results of coal tar investigations of the last 30 years by Dr. O. Kruber	208 - 228
b. Über homologe Indole in Steinkohlen- teer Nachtrag: Zur Gewinnung von Skatol aus dem Steinkohlenteer. Concerning the homologs of indole in coal tar. Appendix: The production of scatol from coal tar.	229 - 231
c. Herstellung von Pseudocumol, Mesithlen und p-Äthyl-Toluol. Production of pseudocumene, mesitylene and p-ethyltoluene.	232 - 233A
d. Über die Gewinnung von Phenol und Kresolen aus Steinkohle, von Dr. E. Moehrle und Dr. F. Bäuerfeld Sonderdruck aus "Angewandte Chemie" 52, 185 (1939): Concerning the recovery of phenol and cresols from bituminous coal, by Dr. E. Moehrle and Dr. F. Bäuerfeld. Reprint from "Angewandte Chemie". 52, 185 (1939).	234 - 237

- e. Preisliste über die von der Ges.f. Teerverwertung m.b.H., Duisburg-Meiderich hergestellten Präparate aus Steinkohlenteer.  
Price list for the products derived from coal tar by the Ges.f. Teerverwertung m.b.H., Duisburg-Meiderich. 238 - 244
- f. Verfahren für die Herstellung der von Ges.f. Teerverwertung m.b.H., Duisburg-Meiderich, aus Steinkohlenteer gewonnenen Präparate  
Procedures for the production of compounds obtained from coal tar by Ges.f. Teerverwertung m.b.H., Duisburg-Meiderich. 245 - 284
4. Tar-distilling plants in Germany.  
(Drawings).
- a. Tar-distilling plants in Germany.  
Vacuum batch systems;  
Teerverwertung, Meiderich;  
Teerverwertung, Rauxel;  
Carolinenglück, Bochum;  
Rütgerswerke, Rauxel. 285
- b. Continuous Raschig vacuum system. 285A
- c. Tar-distilling plants in Germany.  
Continuous Teerverwertung  
"Vakuum" system. 286
- d. Tar-distilling plants in Germany.  
Continuous Köppers atmospheric system. 287
5. Equipment for the processing of anthracene and naphthalene.
- a. Rührkühler 2000  $\phi$  12 m<sup>3</sup> Inhalt  
Rauxel Dr.No. 2-6350 A1.  
Cooler with agitator (for anthracene) 2000  $\phi$ , 12 cm, capacity  
Rauxel drawing No. 2-6350 A1. 288
- b. Säurewascher 18 m<sup>3</sup> Inhalt  
Drawing No. 1/7149 A3.  
Acid washer (for naphthalene)  
18 cm capacity  
Drawing No. 1/7149 A3 289

## 6. Miscellaneous.

- a. Aufarbeitung der Abfall-Säure und -  
Lauge aus der Naphthalinreinigung.  
gez. Dr. Schnapp.  
Processing of the waste acids and  
liquors resulting from the refin-  
ing of naphthalene. By Dr. Schnapp 290
- b. Erzeugung im Jahre 1943.  
Production (Meiderich, Rauxel  
and Alsdorf) in 1943. 291 - 293
- c. Übersicht über die Teerdestillationen;  
des Westens; des Nordens; des Südens;  
der Saar; des Ostens; Gruppe Gesamt-  
Reich.  
List of German tar plants in the  
West, North, South Saar and East  
and the quantities of tar pro-  
duced in 1941, 1942 and 1943. 294 - 301
- d. Industrial report to the Burgomaster  
of Castrop-Rauxel, 15. Sept. 1945 302 - 303
- e. Lageplan. Werk Meiderich.  
Dr. No. 1/6891 A0.  
Diagram of Meiderich plant.  
Drawing No. 1/6891 A0. 304
- f. Öl und Pechausbeute bei der Teerver-  
arbeitung von Dr. E. Moehrle, Duisburg-  
Meiderich. Verein deutscher Eise-  
schütten, Düsseldorf, Kokereiausschuss  
Bericht Nr. 66, April 1937.  
Oil and pitch yields in the process-  
ing of tar by Dr. M. Moehrle, Duisburg-  
Meiderich. Society of Mining Inter-  
ests, Essen. Society of German Steel  
Works Düsseldorf. Coke Committee Pro-  
ceedings No. 66 April 1937. 305 - 309
- g. Gesellschaft f. Teerverwertung.  
Werke in Duisburg - Meiderich  
Rauxel in Westfalen.  
Alsdorf bei Aachen. 309A - 318

INDEXFRAME NOS.

- X. Documents and Drawings obtained from Ruhröl G.m.b.H., Bottrop, Germany and Mathias Stinnes Tar Plant, Bottrop, Germany.
1. Kokerei Mathias Stinnes 1/2.  
 Schema der Teerdestillation A-5810/22-0.  
 Coke plant Mathias Stinnes 1/2.  
 Diagram of tar distillation. A 5810/  
 22-0. 319
  2. Arbeits-Schema der Teerdestillation.  
 Math. Stinnes 1/2/5  
 Operating diagram of tar distilla-  
 tion. Mathias Stinnes 1/2/5 320
  3. Notiz "über die Energie-Verbundwirtschaft  
 der Mathias Stinnes-Guben. M.Heissen,  
 den 24.September 1945.  
 Concerning the energy relationships  
 of the Math. Stinnes mines. M.-  
 Heissen, 24 September 1945. 321 - 322
  4. Bericht "über die Hydrieranlage Welheim.  
 Description of the hydrogenation  
 plant at Welheim. 323 - 329
  5. Three flow diagrams covering Ruhröl  
 operations at Welheim plant.
    - a. Extraktion.  
 Extraction. 330
    - b. Hydrierung (Sumpphase).  
 Hydrogenation (liquid phase). 331
    - c. Hydrierung (Gasphase)  
 Hydrogenation (gas phase). 332
  6. Fließschema für eine Soll-Leistung von  
 120,000 t/Jahr Heizöl = 16.6 t/stunde  
 60,000 t/Jahr Flugzeug-Bi = 8,3 t/stunde.  
 Operating scheme for a capacity of  
 120,000 ton/year heating oil-16.6  
 tons/hour 60,000 tons/year aviation  
 benzene = 8,3 tons/hour. 333

INDEXFRAME NOS.

7. Schema der Wasserstoffherzeugung mit einer Stundenleistung von 32000 nm<sup>3</sup>, 20000nm<sup>3</sup> über Lindenanlage; 12000 nm<sup>3</sup> über Generatoren. Drawing No. 1974-4.  
Plan for the production of hydrogen with an hourly output of 32000 nm<sup>3</sup> 20000 nm<sup>3</sup> by Linde plant, 12000 nm<sup>3</sup> by generators. Drawing No. 1974-4. 334
8. Die Auflösung von Kohle auf dem Wege der Druckextraktion unter besonderer Berücksichtigung der spaltenden Hydrierung der Extrakte von Dr. Ing. H. Nedelmann, Dr. H. Schmitz und Dr. W. Scheer, Essen, Sonderabdruck aus Nr. 39, Jahrgang 1933 der Berg und Hüttenmännischen Zeitschrift "Glückauf."  
The dispersion of coal by pressur extraction with special consideration for the cracking hydrogenation of the extract. By Dr. Ing. Ch. A. Pott and Dr. H. Broche in collaboration with Dr. Ing. H. Nedelmann, Dr. H. Schmitz and Dr. W. Scheer, Essen. Special copy from No. 39/1933 of the Berg and Hüttenmännischen Zeitschrift "Glückauf." 335 - 344
9. Beschreibung des Verfahrens der Kohlextraktion Bottrop, den 24. September 1945.  
Description of the process for coal extraction, Bottrop. September 24, 1945. 345 - 347
10. Beschreibung zur Filtration; Bau 13.  
Description of the filtration; Building 13. 348 - 349
11. Fließschema der Extraktion nach Pott-Broche mit einer Jahresleistung von 26,000 t. Extrakt. Drawing No. 1511-8  
Flow diagram of the Pott-Broche extraction process with a yearly output of 26,000 tons extract. Drawing No. 1511-8. 350

<u>INDEX</u>	<u>FRAME NOS.</u>
12. Sauerbrey JUNG - DRUCKFILTER (Catalog). Sauerbrey pressure filter (Jung)	351 - 354
13. Jung Druckfilter. DRF 81. Jung pressure filter. DRF. 81.	355
14. Sauerbrey-Jung-Druckfilter. C 16Fl. Sauerbrey-Jung-Pressurefilter C 16 Fl	356
15. Cross-section of ceramic filter "candle" assembly. Drawing 1273-2	357
16. Bottom discharge arrangement for pressure filter. Drawing No. 1405-1.	358
17. Gewerkschaft Mathias Stinnes Anlage ver. Welheim. Drawing No. 1064-2 Arrangement of ceramic filters and ex- traction equipment.	359
18. Gewerkschaft Mathias Stinnes Anlage ver. Welheim. Drawing No. 1060-2. Arrangement of coal extraction and ceramic filter equipment.	360
19. Arrangement of ceramic filters. Drawing No. 1046-1	361
20. Bedienungsschema zum Atlas-Steuerstand. Drawing No. 1143-2. Operation diagram for the Atlas- controls.	362
21. Kennzeichnung und Zusammensetzung von Brikettpech von Dr. H. Broche und Dr. Ing. H. Nedelmann, Essen Glückauf Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift 18. März 1933 Nr. 11 69 Jahr. 25. März 1933 Nr. 12. 69 Jahr. Characteristics and composition of briquette pitch by Dr. H. Broche and Dr. Ing. H. Nedelmann, Essen Glückauf Berg and Hüttenmännische Zeitschrift. .18 March 1933. No. 11. 69th annual edition. 25 March 1933. No. 12. 69th annual edition.	363 - 381

INDEXFRAME NOS.

- XI. Documents concerning "Spezialbindemittel"  
(Special binding material for road construction) from Ebanco Asphalt-Werke  
Aktiengesellschaft, Hamburg-Harburg.
1. Four laboratory analysis reports on "Spezialbindemittel".
    - a. Aug. 4, 1941. No. 490/5  
"Spezialbindemittel" from tank 31. 382
    - b. March 31, 1942. No. 2049/5  
"Spezialbindemittel" without bitumen from tank 35. 383
    - c. November 8, 1943. No. 5279/5  
"Spezialbindemittel" with bitumen from tank 31. 384
    - d. February 7, 1944. No. 5591/5  
"Spezialbindemittel" according to the procedures for 1944. 385
  2. Herstellung von "Spezialbindemittel".  
Manufacture of "Special Binding Material". 386
  3. Herstellung und Verwendung des Spezialbindemittels der Ebanco-Asphalt-Werke Aktiengesellschaft.  
Manufacture and use of "Special Binding Material" of the Ebanco-Asphalt Works. 387 - 390
  4. "Spezialbindemittel"-Erzeugung in den Jahren 1940-41-42-43-44.  
Special binding material - Output in the years 1940-41-42-43-44. 391
- XII. Documents received from Dr. C. Otto & Comp., Bochum
1. Beschreibung einer kontinuierlich arbeitenden Teerdestillationsanlage mit Röhrenofen zur Herstellung von Leichtöl, Karbolöl, Naphthalinöl, Waschöl; Anthrazenölen, Brikettpech.



INDEXFRAME NOS.

- Description of a continuous tar distilling plant with pipe heater for the production of light oil, carbolic oil, naphthalene oil, wash oil, anthracene oil and briquette pitch. 392 - 394
2. Destillation von Rohreser.  
Distillation of crude tar (Booklet) 395 - 410
- XIII. Document from Dr. Friedrich Croy, Mannheim-Waldhof.  
"Vorrichtung zum Trennen von Flüssigkeitsgemischen, mittels welcher der Wärmeaustausch von Dampf und Flüssigkeit auf dem Austauschboden der Destillierkolonne inniger gestaltet wird, ohne dass hierdurch Dampfgeschwindigkeit und Säulendruck beeinflusst werden."  
Equipment for the separation of fluid mixtures whereby the heat exchange between vapour and liquid at the bottom of the still column is accomplished without affecting the vapour-flow and column pressure. 412 - 415
- XIV. Pamphlets received from Schuhmacherische Fabrik, Bietingheim.
1. Schuhmacher pressure filters for the purification of fluids: 416 - 419
2. Working instructions. 420 - 421
- XV. Developments in the Technics of tar distillation in Europe, by Dr. Adolf Thau, DIDIER Werke, Berlin 422 - 434
- XVI. Documents from Mr. Carl Still concerning processes pertaining to high temperature tar.

INDEXFRAME NOS.

1. Kontinuierliche Teerentwässerung mit zentral befeuerten Blasen - System Still.  
Zeichnung III 38/9  
Continuous extraction of water from tar by means of centrally heated stills "System Still."  
Drawing III 38/9. 435 - 436
2. Beschreibung einer kontinuierlichen Teerdestillation mit Röhrofen, "System Still" (Schema III/388)  
Description of a continuous tar distillation plant with tube furnace "System Still".  
(Scheme III 388). 437 - 440
3. Beschreibung einer Teerdestillationsanlage "System Still" mit Rührwerksblasen unter Vakuum (Schema W 3)  
Description of a tar distillation plant "System Still" with agitated stills under vacuum.  
(Diagram W 3). 441 - 444
4. Beschreibung einer Teerdestillationsanlage "System Still". (Liegende Grossraumblase mit Fraktionierkolo- und gleichzeitiger Entwässerung) Zeichnung W 2.  
Description of a tar distillation plant "System Still". (large horizontal stills with fractionating column and dehydration). Drawing W 2. 445 - 447
5. Beschreibung einer Pechgranulieranlage "System Still". Zeichnung W 21  
Description of a plant for pitch granulation "System Still".  
Drawing W 21. 448 - 449
6. Beschreibung einer Anthracen-Aufarbeitungsanlage "System Still" (Schema III 38/10).  
Description of a plant for processing anthracene. "System Still".  
Diagram III 38/10 450 - 452

7. Beschreibung einer Naphthalin-  
aufarbeitungsanlage "System Still"  
(Schema W 22)  
Description of a plant for  
processing naphthalene.  
"System Still". (Diagram W 22). 453 - 455
8. Beschreibung einer Anlage zur Gewinnung  
von Steinkohlen-Hartpech (Erw.P. 150°C)  
mit automatischer Pechkühl- und Transport-  
anlage sowie destillierblase System Still  
mit direkter Inertgas-Innenbeheizung  
(hierzu Schema B 2607/82)  
Description of a plant for produc-  
tion of bituminous coal tar hard  
pitch (softening point 150°C)  
connecting with automatic pitch  
cooling and transport equipment,  
and a System Still distillation  
still with direct inert gas-inner  
heating (hereto diagram B 2607/82). 456 - 458
9. Beschreibung einer Anlage zur Zerlegung  
eines Kohlenextrakt-Lösungsgemisches  
in Kohlenextrakt und Lösungsmittel.-  
Zweistufiges Verfahren der Firma  
Carl Still, Recklinghausen - Röhrenofen  
und Rührwerksblase mit Hochvakuum  
(hierzu Schema B 2256/240)  
Description of a plant for splitting  
of a coal extract: solution mixtures  
in coal extracts and solvents. Two  
stage process of Messrs. Carl Still,  
Recklinghausen Tube furnace and  
stirrer still with high vacuum  
(hereto Scheme B 2256/240). 459 - 460
- XVII. Documents and drawings from H. Koppers Co.,  
Essen, Germany.
1. Documents and drawings pertaining to pitch  
coke plant,  
a. Schema der Pech-Kokerei. Lageplan K 167298.  
Diagram of pitch coke plant  
Planview K 167298. 461

INDEX

FRAME NOS.

- b. Schema der Pechkokerei. K 167299  
Aufriß.  
Diagram of the pitch coke plant  
K 167299, Side view. 462
- c. Tagesbericht über den Betrieb der Rauxel  
Daily report on the operation of  
the Rauxel Pitch Coke Plant. 463 - 464
- d. Betriebsvorschriften für die Pechkokerei  
Rauxel  
Operation instructions for the  
pitch coke plant Rauxel. 465 - 487
- e. Inhaltsangabe:  
I.) Daten der Bauzeit und Abmessungen der Ofen  
II.) Leistungsnachweis  
III.) Wärmeverbrauch.  
IV.) Dampfverteilung  
V.) Apparate und Maschinen auf der Pechkokerei  
VI.) Kokslöschung.  
VII.) Ursache der Überdrücke in der Ofenkammer.  
I.) Period of construction and  
measurements of ovens.  
II.) Output.  
III.) Consumption of heat  
IV.) Distribution of vapours  
V.) apparatus and machinery in  
the tar coke plant.  
VI.) Quenching  
VII.) Causes of the excess pressures  
inside the oven chamber. 488 - 505
- f. Löschaube mit Hebevorrichtung in der  
Löschstation. K. 167601  
Quenching cover with lifting  
arrangement in the quenching  
station. 506
2. General documents concerning Koppers' continuous tar distillation.

INDEXFRAME NOS.

- a. Ununterbrochene Teerdestillation mit Röhrenofen der Bauart Koppers. Von Dr. O. Eisler, Ing. Z. Zamrzla und Ing. M. Weinkopf, Mährisch-Ostrau.  
Continuous tar distillation with pipe furnace as constructed by Koppers. By Dr. O. Eisler, Ing. Z. Zamrzla and Ing. M. Weinkopf, Mährisch-Ostrau. 507 - 509B
- b. Koppers Destillationsanlagen mit Röhrenofen  
Koppers Distillation plants with pipe heaters. 510
- c. Die kontinuierlich arbeitende Teerdestillation mit Röhrenofen.  
Continuous tar distillation with pipe heaters. 511
3. Drawings for Rütgerswerke (Mähr. Ostrau) Project. V 779.
- a. Kont. Teerdestillation Rütgers V 779.  
Flow diagram, continuous tar distillation Rütgers V 779. 512
- b. B 169368T. Schematische Darstellung einer kont. arbeit. Teerdest. Anlage für 500-t Rohrteer/Tag.  
B 169368T. Flow diagram of a continuously operation tar distilling plant, capacity 500 tons crude tar per day. 513
- c. B 169406A. Röhrenofen von 560 m<sup>2</sup> Heizfläche.  
B 169406A. Pipe heater with 560 m<sup>2</sup> heating surface. 514
- d. B 169381T. Kühler.  
B 169381T. Cooler. 515
- e. B 169422T. Gusseiserne Dämpfeleitungen und den Kolonnen.  
B 169422T. Cast iron steam piping on the columns. 516

INDEXFRAME NOS.

f.	B 169380T. Pechkühler. B 169380T. Pitch cooler.	517
g.	B 169385T. Leitungen an den Pech- kühlern und Pechvorlagen. B 169385T. Piping for pitch coolers and pitch receivers.	518
h.	B 169414T. Röhrenofen. B 169414T. Pipe heater.	519
i.	B 30464. Pechkolonne. B 30464. Pitch column	520
j.	B 30463T. Entdampfer. B 30463T. Bleeder	521
k.	B 30462T. Hilfskolonne für Waschöl. B 30462T. Auxiliary column for wash oil.	522
l.	B 30465T. Fraktionierkolonne. B 30465T. Fractionating column.	523
m.	B 169446T. Leitungen im Gebäude und zum Ofen. B 169446T. Piping in the building and to the pipe heater.	524

XVIII. Documents obtained from Aktiengesellschaft  
der Kohlenwertstoff-Verbände, Bochum, Germany.

1. Syndikatsvertrag der Verkaufs-Vereinigung  
für Teererzeugnisse (VFT), Essen, in der  
Fassung vom 20. January 1937 und dem dazu  
bis zum 28. Mai 1943 genehmigten Änderungen  
und Ergänzungen.  
Syndicate contract of the Verkaufs-  
Vereinigung für Teererzeugnisse (VFT)  
Essen, in the draft of the 20th of  
January 1937 and with granted changes  
and completions till May 28, 1943. 525 - 551

INDEXFRAME NOS.

- |    |  |           |
|----|--|-----------|
| 2. | Satzung der "Arbeitsgemeinschaft<br>Verteilung der Steinkohlenteererzeugnisse."<br>By-laws of the Co-operative Society<br>for the distribution of Coal tar<br>Products.  | 552 - 559 |
| 3. | Regulation No. VII/43 of the "Reichsstelle<br>für Mineralöl" (i.e. State Department for<br>Mineral Oil).<br>Rationing of tar and tar products<br>of December 21, 1942.   | 560 - 563 |
| 4. | Anordnung VII/43 der Reichsstelle für<br>Mineralöl (Bewirtschaftung von Teer<br>und Teererzeugnissen).<br>Order VII/1943 of the Reichsstelle<br>for Mineral Oil (Management of tar<br>and tar products.)   | 564 - 567 |
| 5. | Principle for the activity of VFT.<br>Aktiengesellschaft der Kohlenwertstoff-<br>Verbände Group Verkaufsvereinigung für<br>Teererzeugnisse.  | 568 - 573 |
| 6. | Benzole. Grundsatz für Tätigkeit des B.V.<br>Aktiengesellschaft der Kohlenwertstoff-Ver-<br>bände, Gruppe Benzin-Benzol-Verband (BV).<br>Principle for the working of the<br>Aktiengesellschaft der Kohlenwert-<br>stoff-Verbände Group Benzin-Benzol-<br>Verband. | 574 - 579 |
| 7. | Principle for the activity of<br>Aktiengesellschaft der Kohlenwertstoff-<br>Verbände, Group Cumaronharz-Verband (CV).  | 580 - 583 |
| 8. | Principle for the activity of<br>Aktiengesellschaft der Kohlenwertstoff-<br>Verbände, Gruppe Schwefelsäuregemein-<br>schaft (S.G.)   | 584 - 587 |

<u>INDEX.</u>	<u>FRAME NOS.</u>
9. Principle for the activity of Aktiengesellschaft der Kohlenwertstoff- Verbände Gruppe Deutsche Ammoniak - Verkaufs-Vereinigung (DAVV).	588 - 593
10. Steinkohlenförderung Deutschlands 1942 - 45. Bituminous coal output of Germany 1942 - 45.	594
11. Steinkohlenerzeugung Deutschlands. Bituminous coal coke production in Germany 1942 - 44.	595
12. Steinkohlenbrikettherstellung Deutschlands 1943, 1944. Products of coal briquettes of Germany 1943, 1944.	596
13. Rohteerverarbeitung. Crude tar processed 1941-1943.	597 - 599
14. Erzeugung, Absatz und Bestände Monate Januar/Dezember 1943. Aktiengesellschaft der Kohlenwert- stoff-Verbände. Production, sale and stocks for the months of January/December 1943.	600
15. Bestand, Erzeugung und Absatz von Öl 1943. Stocks, production and sales of oil, 1943.	601 - 603
16. Lieferungen an die Marine. Deliveries to the Navy 1943 and 1944.	604 - 606
17. Bestand, Erzeugung und Absatz von Pech 1943, 1944. Stocks, production and sales of pitch, 1943, 1944	607 - 610
18. Pechkoks. Pitch coke, 1944, 1945.	611
19. Bestand, Erzeugung, Absatz und Verwendungszwecke, 1943, 1944. Stocks, production and uses of pitch. 1943, 1944.	612



	<u>INDEX</u>	<u>FRAME NOS.</u>
20.	Naphthalin. Naphthalene, 1943 and 1944.	613
21.	Anthracenrückstände. 1943, 1944. Anthracene residue, 1943, 1944.	614
22.	Jahresverrechnungspreise. 1943. Yearly average cost prices, 1943.	615 - 616
23.	Jahresverrechnungspreise. 1943. Yearly average cost prices, 1943 Motor fuels.	617
24.	Jahresverrechnungspreise, 1943. Yearly average cost prices, 1943	618
25.	Kostenentwicklung des BV ab 1936. Development of the expenditure of the BV since 1936.	619
26.	Verkaufspreise. Selling prices. Motor fuels.	620
27.	Entwicklung der Jahresverrechnungspreise 1937 - 43. Development of the yearly average cost prices 1937 - 43.	621
28.	Ausfuhr Miscellaneous exports, 1943-44.	622
29.	Öl - Ausfuhr. 1943, 1944. Oil-exports, 1943, 1944.	623
30.	Pech Ausfuhr 1943 und 1944. Pitch - exports, 1943 and 1944.	624
31.	Pechkokspreise Ausland 1936/38. Pitch coke prices in foreign countries. 1936 - 1938.	625
32.	Benzolherzeugung der einzelnen Werke 1943. Benzol production by individual plants. 1943.	626 - 629
33.	Gesamt - Benzolherzeugung. 1944. Total output of benzol. 1944.	630 - 633