

B-39

G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN /RHEIN.
Technischer Prüfstand Oppau.

K u r z b e r i c h t Nr. 311

über

die Untersuchung eines Braunkohlenteer-Heizöles
von der Kohlenveredelung und Schwelwerke Aktiengesellschaft
im Soma-Hesselman-Motor.

Abgeschlossen am 27. Sept. 1941.

Bearbeiter: Dipl. Ing. Witschakowski.

Die vorliegende Ausfertigung enthält
9 Blätter, davon 3 Bildblätter.

Verteilung:

Nr. 1, am 27. 9. 1941 Herrn Dr. Altpeter
beim Reichsamt für Wirtschaftsausbau, Berlin
Nr. 2, am 27. 9. 1941 Herrn Dipl. Ing. Witschakowski
Nr. 3-5, am 27. 9. 1941 Technischer Prüfstand Oppau.

B-40

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

Geheime Kommandosache! № 659

1. Dies ist ein Staatsgeheimnis im Sinne des § 83 RStGB.
2. Nur von Hand zu Hand oder an perläufige Aufsicht in doppeltem Umschlage gegen Empfangsbefähigung weitergeben.
3. Beförderung möglichst durch Militär oder Reichspostperson; bei Postbeförderung unter Deckung des von 1. 1. 1939 Nr. 100 StM.
4. Verbotshaltung jeder Art für die Beförderung zu untersagen.
5. Aufbewahrung unter Verantwortung des C. Pfingsten im Dauerjahrakt, ausnahmsweise im Stahlbehälter mit Schlüssel.
6. Verstöße hiergegen ziehen schwere Strafe nach sich.

Veröffentlichung Nr. 312

Messung von Cotanzahlen über 100

Abgeschlossen am 5. Nov. 1941

Bearbeiter: Dipl. Ing. L. Köhler

Die vorliegende Aufbereitung enthält
3 Textblätter und 2 Bildblätter

Verteilung:

- 1) RLX, Abt. 5/II, DI. Keilflug.
- 2) Etatelle Rochlin, VI. Lange.
- 3) Dipl. Ing. Penzig, Op.
- 4) Techn. Prüfstand

Abschrift

B-41

I.G.FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau

K u r s b e r i c h t | Nr. 315

Über

den Einfluss von Äthylenbromid auf die Oktanzahl

Abgeschlossen am 15. Dezember 1941
Bearbeiter: Ing. Singer

Die vorliegende Ausfertigung enthält:
3 Textblätter, 1 Schaubild.

B-42

I. O. FARBERINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RAEIN

Technischer Prüfstand Oppau

Kurzbericht Nr. 315

über

die Untersuchung eines braunkohlentacr-Heizöles von der Hefrag.
Braunkohlen- und Schmelzkraftwerk Hesser-Frankfurt-A.G., Hölfersheim.
im Soema-Hesselman-Motor.

Abgeschlossen am 26. Januar 1942 Gr.

Bearbeiter: Dipl. Ing. M. Witschakowski

Die vorliegende Ausfertigung enthält

5 Textblätter, 3 Bildblätter

Verteiler:

- 1) Herrn Dr. Altpeter, Reichsamt für Wirtschaftsausbau, Berlin,
- 2) Herrn Dipl. Ing. Witschakowski,
- 3) Techn. Prüfstand,
- 4)
- 5)

27577

B-44

I. G. P. P. R. S. H. I. N. D. U. S. T. R. I. E. A. K. T. I. E. N. G. E. S. E. L. L. S. C. H. A. F. T. L. U. D. W. I. G. S. H. A. F. E. N. / R. H. E. I. N.

Technischer Prüfstand Oppau.

Kurzbericht / Nr. 317

über

Zlein- überlademotoren, die in Anlehnung an das DV-
verfahren am BMW 132 N / Einzylinder entwickelt wurden.

Abgeschlossen am 25. Febr. 1942.

Arbeiter: Dipl. Ing. Mitschakowski

Die vorliegende Ausfertigung 1 enthält

4 Textblätter, 7 *Zeichnungen*

Verteiler:

- 1) Herrn Dipl. Ing. Penzig
- 2) Herrn Dipl. Ing. Mitschakowski
- 3) Herrn Ing. Singer
- 4) Techn. Prüfstand

3-45

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

K u r z b e r i c h t N.r. 318

über die
Verwendung von Methan in Kraftfahrzeugmotor.

Abgeschlossen am 5. März 1942 Gr.

Bearbeiter: Dipl. Ing. Witschakowski

Die vorliegende Ausfertigung } enthält
4 Textblätter

Verteiler:

- 1) Herrn Dir. Dr. Müller-Cunradi
- 2) " " " " "
- 3) Herrn Dipl. Ing. Penzig
- 4) Herrn Dipl. Ing. Witschakowski
- 5) Techn. Prüfstand Oppau

B-46

FABRIKATIONSGESAMTHEIT AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Werk: Präfabrikat Oppau.

Verzeichnis Nr. 319

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

Verzeichnis der Stoffe in L.G.-Prüfmotor

B-47

I. G. FARBEINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau.

Kurzbericht Nr. 320

über

die Untersuchung von zwei Heizöfen D 635 und D 636
im Somua-Hesselman-Motor.

(vergl. Kurzberichte Nr. 311 und 315).

Abgeschlossen am 26.4.1942 L.

Bearbeiter: Dipl.-Ing. W. Witschakowski

Die vorliegende Ausfertigung 6 enthält
8 Textblätter, 5 Bildblätter.

Verteiler:

- 1) Herrn Dr.-Ing. K. Zinner, MAN, Augsburg
- 2) Herrn Obering. Bokemüller, D.B., Gaggenau
- 3) Herrn Dipl.-Ing. Witschakowski
- 4) Techn. Prüfstand Oppau.

B-49

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

Patentblatt Nr. 322

über

einen Benzinbrenner kleiner Leistung

Abgelesen am 3. Juni 1942 Gr.

Erfinder: Obering. F. Penzig

Die vorliegende Ausfertigung 5 enthält

3 Textblätter, 1 Bildblatt

Image 0063

27618

B-51

I.G.FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau

K u r z b e r i c h t N r. 3 2 4

Über

Erprobung eines synthetischen Schmierstoffes K 10 r

in Fahrzeugmotoren

Abgeschlossen am 20. Juli 1942 Gr.

Bearbeiter: Dipl. Ing. W. Lauer

Die vorliegende Ausfertigung 5 enthält
4 Textblätter, 2 Analysenblätter.

Verteiler:

- 1) Herrn Dr. Zorn, Leuna,
- 2) Herrn Dipl. Ing. Halder,
- 3) Herrn Dipl. Ing. Lauer,
- 4) Techn. Prüfstand

Image 0069

624

B-52

I. S. FABRIKUNTERNEHMEN AG. LEITUNGSGESELLSCHAFT | LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

Kurzbericht Nr. 325

Über

Untersuchung der Entzündlichkeit von Holzkohle durch
Batteriestrom

Abgeschlossen am 20. Juli 1942 in
Schrift von: Dipl.-Chemiker Güllik

Die vorliegende Ausfertigung 1. enthält
A Textblätter. \searrow Bildblatt.

Image 0075

27630

B-V3

I.G. VERZENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

Kur z b e r i c h t N r. 3 2 6

über

Wasserdampfbestimmungen von Äthern und Kohlenwasserstoffen

bei tiefen Temperaturen

Abgeschlossen am 27. Juni 1942

Bearbeiter: Dipl. Chemiker Bauer

Die vorliegende Ausfertigung 10 enthält
4 Textblätter, 2 Bildblätter.

Image 0080

27635

B-54

I.G.FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LODWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

Kurzbericht Nr. 327

über

Untersuchungen über Korrosionen von Blei und Bleioxyd an Ventilstählen

Abgeschlossen am 15. Juli 1942 Gr.

Bearbeiter: Dipl. Chemiker Bauer

Die vorliegende Ausfertigung 1.2 enthält
5 Textblätter.

Image 0086

27641

B-VV

I.G. PAPIERINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

K u r s b e r i c h t N r . 3 2 0

ü b e r

die Viskosität einiger Benzinsorten bei tiefen Temperaturen

Abgeschlossen am 7. August 1942 Gr.

Bearbeiter: Dr. Seidel

Die Ausfertigung 4 enthält
7 Textblätter und 3 Bildblätter

Image 0091

27646

B-57

J.G.FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand, Oppau

Kursbericht Nr. 332

über

den Einfluss verschiedener Bromide auf die Oktanzahl

Abgeschlossen am 17. August 1942

Bearbeiter: Ing. E. Singer
Dr. R. Roth

Die vorliegende Ausfertigung 10 enthält
3 Textblätter, 1 Zahlentafel, 2 Schaubilder.

Verteiler:

- 1.) RLM, Herrn Fliegeroberstabsing. Mücklich, Abt. GL/A-M
- 2.) RLM, Generaling. Eisenlohr, Abt. GL/C-E 3
- 3.) Ethyl G.m.b.H., Berlin
- 4.) Herrn Dir. Dr. Müller-Cunradi
- 5.) Herrn Obering. Pensig
- 6.) Herrn Dr. Roth
- 7.) Herrn Ing. Singer
- 8.) Techn. Prüfstand
- 9.)
- 10.)

B-58

I.G.FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau.

Kur z b e r i c h t N r . 3 3 3

über die

Thermische Zersetzung von Bleitetraäthyl in gebleitem Benzin.

Abgeschlossen 17.8.1942.L.

Bearbeiter: Dipl.Chem.Ernst Schnacke

Die vorliegende Ausfertigung 4 enthält
4 Textblätter.

Image 0106

27662

B-63

I.G. FARBEWIRTSCHAFT AKTIENGESELLSCHAFT LEINZINGWAGEN/REHEIN

Technischer Prüfstand Oppau.

Kurzbericht Nr. 236

Über

die Beziehung zwischen Wichte, Klopffestigkeit und den

Klopfgrenzkurven der Überlademotoren.

Abgeschlossen am 22. August 1942. l.

Bearbeiter: Dipl. Chem. Wilhelm.

Die vorliegende Ausfertigung enthält
5 Textblätter, 4 Bildblätter.

Image 0110

27666

B-6V

1. G. FARBENFABRIK AKTIENGESELLSCHAFT LUONDELLEN/GERM
Techn. Prüfamt Nappau

Kurzbericht Nr. 342

über

den Vorhalten des in Otto-Kraftstoffen gelösten Wassers

bei hohen Temperaturen

Abgeschlossen am 31. August 1942 Gr.

Bearbeiter: Dr. Seidel

Die vorliegende Ausfertigung () enthält
7 Textblätter, 2 Bildblätter.

Verteiler:

- 1.) Obersting. Heidenreich, Wiesbaden,
- 2.) " " " "
- 3.) Fl. Oberstabsing. Rücklich, Berlin,
- 4.) Dipl. Chem. Glück
- 5.) Dr. Thiel
- 6.) Obering. Penzig
- 7.) Dr. Seidel
- 8.) Dipl. Chem. Bauer
- 9.) " " Wilhelmi
- 10-15 Rechn. Prüfstand

B-66

T.G. PARDEENSCHEIS MITTE...

Technischer Instandhaltung...

... über ...

343

über

das Kälteverhalten von ...

Abgeschlossen am 9. September 19...

Bearbeiter: Dr. ...

Die vorliegende Ausfertigung 48

11 Textblätter, 1 Bildblatt

B-67

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau

Kurzbericht Nr. 348

über

Nachweis von Tetrachlorkohlenstoff in Benzinen

Abgeschlossen am 11. September 1942 Gr.

Bearbeiter: Dipl. Chemiker Wilhelm

Die vorliegende Ausfertigung 1 enthält
5 Textblätter.

Verteiler:

- 1.) Obersting. Heidenreich, Wiesbaden
- 2.) " " " "
- 3.) Fl. Oberstabsing. Frikell, RLM, Abt. P-t, Berlin
- 4.) Obering. Pensig
- 5.) Dipl. Chem. Glück
- 6.) Dr. Thiel
- 7.) Text. Chem. Wilhelm

B-68

I. G. FARBEINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau.

Kur z b e r i c h t Nr. 3 & 5

über die

Nachprüfung der Durchflusssmengen von drei Drehkolben:

Gaßmessern mittels Meßblende.

Abgeschlossen am 22.9.1942.

Bearbeiter: Dipl. Ing. Witschakowski

Die vorliegende Ausfertigung enthält
5 Textblätter und 11 Schaublätter.

Image 0145

27701

B-70

I. O. FARBERINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/REHLEN
Technischer Pflichtenstand Oppau

Kurzbericht Nr. 34

über die

Abhängigkeit des Anlassverhaltens von der Cetanzahl bei

Dieselmotoren

Abgeschlossen am 2. Oktober 1942 Gk.

Bearbeiter: Dipl.-Ing. H. Leib

Die vorliegende Ausfertigung 12 enthält

5 Textblätter und 1 Bildblatt

B-71

I.O. PAPPENHENDERTHEIL ANTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Freiland Oppau.

Handwritten text, possibly a name or address, mostly illegible due to heavy noise.

Handwritten text, possibly a date or reference number, mostly illegible due to heavy noise.

Handwritten text, possibly a date or reference number, mostly illegible due to heavy noise.

Image 0164

27720

B-72

DIG. FARBHINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Techn. Prüfstand Oppau

Kurzbericht Nr. 352

Über

Versuche über die Widerstandsfähigkeit von Cottonid- und
Sark-Kraftstoffbehältern gegen Wasser und organische
Lösungsmittel

Abgefasst am 1. November 1943 Gr.

Sachbearbeiter: Dipl. Chem. Gr. U...

Dr. ... Leitung Aufsicht ...

Dr. ...

Image 0175

27731

B-73

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/AM RHIN
Technischer Prüfstand Oppau

K u r s b e r i c h t Nr. 353

Über die Korrosion von flüssigem Natrium
an verschiedenen Metallen

Abgeschlossen am 23. Nov. 1942 Gr.

Bearbeiter: Dipl. Chem. F. Firscher

Die vorliegende Ausfertigung 2 enthält
7 Textblätter.

Image 0182

27738

B-74

VEREINIGTE STAATEN VON AMERIKA

Table of Contents

Chapter I

Chapter II

Chapter III

Chapter IV

Chapter V

Chapter VI

Chapter VII

Image 0189

27745

7-74

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
TECHNISCHES PRÜFAMT OPPAU

14. 0. 1 9 3 2

Gütebestimmungen nach dem Bündelungsverfahren
... ..

Anzahl Seiten: 27 Nov. 1932
Die vorliegende Bescheinigung enthält
4 Textblätter und 2 Kurvenblätter
Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. Wittocharowaki

Image 0203

27759

B-78

F. G. PARDEINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau

Kurzbericht Nr. 359

über

Ein elektromagnetisches Zählwerk für rasch abklingende

Stromimpulse

Abgeschlossen am 5. Februar 1943 Gr.

Bearbeiter: Dr. E. Schach

Die vorliegende Ausfertigung enthält

5 Textblätter und 1 Bildblatt

Image 0214

27771

B-79

J. P. FARBE-INDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

Kurzbericht Nr. 360

Die Beständigkeit eines Ölfilms an Zylinderlaufflächen

Abgeschlossen am 23. Februar 1943 Op.

Verfasser: Dipl.-Ing. H. Haller

Die vorliegende Auffertigung enthält

5 Textblätter.

Image 0220

27777

B-81
I. G. FARBEINDUSTRIE AKTIE/GESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau.

Kurzbericht Nr. 364

Versuche über das Abfließen von Schmierstoff aus Hauptlagern
des DB 605.

Abgeschlossen am 23.3.1943.L.

Bearbeiter: Obering. Dr. Fensig

Die vorliegende Ausfertigung enthält
5 Textblätter.

Image 0225

27782

B-82

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau

Kurzbericht Nr. 365

Die Herstellung des Glühstoffes TP 12.

Abgeschlossen am 26. März 1943 Gr.
Bearbeiter: Obering. Dr. F. Fensig

Die vorliegende Ausfertigung enthält
8 Textblätter, 1 TPr3.-Blatt 2859 und
1 Geräteliste

Image 0230

27787

Barraal Mühle B-83

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN.
Technischer Prüfstand Oppau.

Geheim

K u r z b e r i c h t Nr. 366

über

Die Eignung von Diisopropyläther als Flugkraftstoff

Abgeschlossen am 30. März 1943 L.

Bearbeiter: Dipl. Ing. W. Witschakowski
Dr. Roth.

Die vorliegende Ausfertigung S enthält
6 Textblätter, 1 Bildblatt.

Image 0240

27797

K u r z b e r i c h t Nr.367

Über die Gleichmässigkeit des Zündfunkeneinsatzes

Abgeschlossen am 20. Juli 1943 Gr.

Bearbeiter: Dr. E. Schuch

Die vorliegende Ausfertigung 1 enthält

1 Textblätter und 3 Bildblätter

1.) Dr. Schuch, Bild 1, 2, 3

2.) Dr. Schuch

3.) Dr. Schuch

4.) Dr. Schuch

5.) Dr. Schuch

Image 0247

27804

B-8V

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN / RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau

Kurzbericht Nr. 368

Erprobung eines Säureschutzanstriches für Sammleraufwärmekästen.

Abgeschlossen am 2. Juli 1943 Ho.
Bearbeiter: Dipl. Ing. Leib

Die vorliegende Ausfertigung enthält
4 Textblätter

Image 0254

27811

B-86

I.G. PAPPENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN / RHEIN
Technischer Prüfstand, Oppau

K u r z b e r i c h t Nr. 370

Erprobung der Sammler - Aufwärmelampe "Dörfel".

Abgeschlossen am 13. Juli 1945 No.
Bearbeiter: Dipl. Ing. Leib

Die vorliegende Ausfertigung 9 enthält
5 Textblätter
3 Bildblätter

Image 0258

27815

Herrn Dr. Penzler 08.

B-87

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN / RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

K u r s b e r i c h t Nr. 371

über

Verbesserungen des Schmierstoffkreislaufs

an DMW 132 - Einzylindermotor

Abgeschlossen am 17. Juli 1943 Gr.

Bearbeiter: Dipl. Ing. W. Lauer

Die vorliegende Ausfertigung enthält
Textblätter und 13 Bildblätter.

Image 0266

27822/

R-88

I.G. PAPPENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau

K u r s b e r i c h t N r. 3 7 2

ü b e r

Untersuchungen an dem Korrosionsschuttmittel K0 1/136Na

Abgeschlossen am 20. August 1943 Gr.
Bearbeiter: Dipl. Ing. W. Leuer

Die vorliegende Ausfertigung 10 enthält
6 Textblätter.

Image 0283

27839

B-89

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RAHIN
Technischer Prüfstand Oppau

K u r s b e r i c h t Nr. 375

über

Oppanol als Zusatzmittel für Winterautoöl

Die vorliegende Ausfertigung 9) enthält
6 Textblätter und 1 Bildblatt

Abgeschlossen am 5.8.1945 Gr.

Bearbeiter: Dipl. Ing. E. Halber

Image 0291

27847

B-91

I. G. FARBEWINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau

K u r z b e r i c h t Nr. 375

über

Eine Anordnung zur Messung von Temperaturen.

Abgeschlossen am 13. September 1943 Ho.
Bearbeiter: Dr. E. Schuch

Die vorliegende Ausfertigung | enthält
6 Textblätter
1 Bildblatt.

Image 0298

27854

B-92

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT IUDWIGSHAFEN / RHEIN

Techn. Prüfstand Oppau.

Kurzbericht Nr. 376

über

die jodometrische Schnellmethode zur Bestimmung von BTA.

nach O. Sidmaler.

Abgeschlossen am 19. 10. 1945 L.

Bearbeiter: Dr. F. Mitschmann

Die vorliegende Ausfertigung enthält
5 Textblätter, 1 Schaublatt.

Image 0305

27861

B-96

J. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
TECHNISCHER PRÜFSTAND OPPAU.

Geheim

K u r z b e r i c h t N r . 380

über

die Eignung von Pinakolin als klopffeste Komponente
zu Flugkraftstoffen.

Abgeschlossen am 21. Oktober 1943 L.

Bearbeiter: Dipl. Ing. Witechakowski
Dipl. Chem. Worliczek

Die vorliegende Ausfertigung enthält
5 Textblätter 3 Bildblätter.

Image 0311

27867

B-95

I.O. FABRIKINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

K u r s b e r i c h t Nr. 379

Prüfung eines Korrosionsschutzmittels für Kraftstoff-Tanks.

Abgeschlossen am 20. Oktober 1943

Bearbeiter: Dipl. Ing. Lauer und
Dr. Roth

Die vorliegende Ausfertigung enthält 5 Textblätter

image 0319

27873

B-97

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau

K u r z b e r i c h t Nr. 383

Eignung chemischer Verbindungen als Motorstörstoffe.

*Exemplar Nr. 6
D. H. Müller O. H.
am 1. 11. 44*

Die vorliegende Ausfertigung enthält
7 Textblätter

Abgeschlossen am 26. Nov. 1943 Ho.
Bearbeiter: Dipl. Ing. Lauer

00150

Image 0324

27878

Vertraulich / Geheim
B-98

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN.
Technischer Prüfstand Oppau.

Geheim

K u r s b e r i c h t Nr. 384

über

einen 10-stündigen Dauerversuch am BMW 132-Einzylinder-
Überlademotor mit verbleitem Isooktan.

Abgeschlossen am 21. Dezember 1943. L.

Bearbeiter: Dipl. Ing. Witschakowski.

Die vorliegende Ausfertigung enthält

4 Textblätter
3 Schaubilder
1 Tabelle.

Image 0332

27886

B-101

I.G.FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau.

K u r z b e r i c h t Nr. 387

über

Versuche zur Verbesserung von Dieselkraftstoffen durch

Erhöhung ihrer Zündwilligkeit.

(Abschrift des gemeinsamen Laborberichts Nr.1671
Ammonlabor / Technischer Prüfstand Oppau)

Abgeschlossen am 25.1.1944. L.
Bearbeiter: Dr.Drexler, Köhler, Lang

Die vorliegende Ausfertigung enthält
13 Textblätter.

Image 0340

27893

Korrekturen B-102

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau.

K u r z b e r i c h t Nr. 388

über

Überladeprüfung von Flugkraftstoffen nach Vollmotorbedingungen.

Abgeschlossen am 11.2.44 L.

Bearbeiter : Dipl. Ing. Witschakowski.

Die vorliegende Ausfertigung enthält
4 Textblätter, 1 Bildblatt.

Image 0354

27906

Norrod / Wirschem
I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau.

B-104

Geheim

Prof. W. B.

Kurzbericht Nr. 390

Einige Kraftstoffkomponenten und ihre wichtigsten Kennzahlen.

Abgeschlossen am 22.2.1944.L.

Bearbeiter: Dipl.Chem. Worlicsek.

Die vorliegende Ausfertigung enthält
7 Textblätter und 9 Tabellen.

Image 0359

27911

Handwritten: B-105

REGISTRATION, RHEIN.

REGISTRATION, RHEIN.

[Extremely faint and illegible text, likely a registration form or document with multiple lines and columns.]

Image 0383

27927

B:108

I. G. FARBENINDUSTRIE-AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
TECHNISCHER PRÜFSTAND OPPAU.

Konferenzbericht Nr. 396

über

Klopferverhalten von Glykolen und Glykoläthern

Vorgeschrieben am 21.5.1944/L

Verfasser: Dipl.-Ing. J. Wozniak

Die vorliegende Ausfertigung enthält
1 Textblätter, 1 Tabelle, 3 Bildblätter.

Image 0394

27945

W. B-110

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau.

K u r z b e r i c h t Nr. 398

U. u.

die Umstellung einer Vierzylinder-Gebläsemaschine
im Wasserpumpwerk Op 12.

Abgeschlossen am 15.6.1944.L.
Bearbeiter: Ing. Fritz Busch

Die vorliegende Ausfertigung enthält
5 Textblätter
3 Zeichnungen

Image 0402

27953

B-111

1.6. ... BUNDESPATENTAMT ...
DEUTSCHE PATENTANWÄLTE ...

Geheim

Arbeitsbericht Nr. 399

über

Verordnung des Reichsausschusses durch Ersatz von Anilin und
substituierten Anilinen.

Verfasser: Dr. H. H. ...
Mitarbeiter: ...
...
...
...
...
...

1) ...
2) ...
3) ...
4) ...
5) ...
6) ...
7) ...
8) ...

Image 0410

27961

I.G. FARMENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
TECHNISCHER PRÜFSTAND OPPAU.

Dr. G. Günroth 8

B-116

K u r z b e r i c h t

über

die Cetansäuren von mehrwertigen Thio-Äthern und von Polysulfiden.

Abgeschlossen am 15.10.1944.

Bearbeiter: Dr. R e t h

Die vorliegende Ausfertigung enthält
7 Textblätter.

Image 0421

27972

B e r i c h t

über

Versuche mit Diäthylperoxyd als Zusatzmittel für Gasöl und Steinkohlenteeröl.

Zusammenfassung:

Das uns von Herrn Dr. Müller-Cunradi übergebene Diäthylperoxyd als Zusatz für Dieselmotoren-Treibstoffe ist im Gasöl verwendbar, jedoch nicht im Steinkohlen-Teeröl. Die Wirkung im Gasöl ist jedoch gering, da bei einer Zusatzmenge von 1 % der Höchst-
druck nur um ca. 3 at fällt. Bei Zusatz von 1,5 % ist keine stärkere Wirkung vorhanden. Am Gang und an der Leistung der Maschine war keine Änderung wahrzunehmen.

Bei Steinkohlenteeröl wirkt das Diäthylperoxyd ungünstig, nämlich verstärkend auf den Höchst-
druck. Bei einer Zusatzmenge von nur 1 % stieg der Höchst-
druck, das Klopfen der Maschine gegenüber Teeröl wurde stärker und der Versuch musste abgebrochen werden.

Versuchsordnung:

Zu dem Versuch wurde ein Krupp-Zweitakt-Dieselmotor mit einer Leistung von 20 PSe bei $n = 325$ U/min benutzt. Der Motor arbeitet mit Druckeinspritzung und offener Brennstoffdüse. Es wurde beobachtet:

Leistung und Gang der Maschine in Bezug auf Klopfen.

An Hand von Diagrammen der Höchst-
druck und Zündverzögerung.
Zu den Versuchen wurde rumän. Gasöl (Br.Nr.432) und Steinkohlenteeröl (Br.Nr.433) benutzt. Bei jedem Versuch wurden

27579

13. 11. 1932

Oppau, den 29. Juli 1932. Kf.

12. 2. 06

I-21

Bericht

Über

die Wirkung des Dinetolens als Zusatzmittel bei Dieselmotoren-Treibstoffen (Teeröl und Gasöl).

1. Zusammenfassung

Es wird über Herrn Dr. Staller Treibölproben mit ver-
einigt. Menge Dinetolens ($C_{12}H_{22}O$) als Zusatzmittel versetzt wor-
den, die die für die Zündbarkeit in der Dieselmotoren-Maschine zu prüfen
sind.

Dinetolens ist als Zusatz zu Dieselmotoren-Treibstoffen
anzusehen, in dem es bei Teeröl, bei welchem das brisante
Stoffe bereitet wird. Während mit reinem Teeröl ein Betrieb nur
bei Vollast und für kurze Zeit möglich ist, kann durch Zusatz
von $C_{12}H_{22}O$ zu Teeröl ein Betrieb nicht nur bei Vollast, sondern
auch bei Teilast, sogar bei Leerlauf, durchgeführt werden.
Es wird der Beweis erbracht, dass vergrößerter Zündverzögerung kann durch Zu-
satz von Dinetolens zu den Stoffen, wie z.B. Ammonitrat, verklei-
nert wird.

2. Versuchs- und Durchführungsart

Es wurde für die Versuche ein Krupp-Zweitakt-Dieselmotor
benutzt. Dieser Motor arbeitet mit Druckinjizierung und offener
Druckentlastung.

<u>Motorart:</u>	Zweitaktmotor	335,3 mm
	Zylinder	260 mm
	Drehzahl	525 U/min
	Zylinderwassertemperatur	60°C
	Kompressions-Enddruck	30 at
	Leistung	20 PS

B e r i c h t

I - 23

über

Versuche mit verschiedenen Zusatzmitteln zum Treibstoff zwecks
Geruchsverbesserung der Anspuffgase.

Zusammenfassung:

Die 9 unten aufgeführten Zusatzmittel wurden den Kraftstoffen in verschiedener Konzentration zugesetzt. Am wirksamsten war β -Naphtholmethyläther 425 $\%$. Bei den Schwerölen im Dieselbetrieb konnte eine Geruchsverbesserung der Anspuffgase noch nicht einwandfrei festgestellt werden. Die Verbesserung der Klopfestigkeit bewegt sich bei allen Stoffen in geringen Grenzen.

Zweck der Versuche:

Es sollten eine Reihe von Stoffen den Treibstoffen für Vergaser und Dieselmotore zugesetzt werden, um eine eventuelle Verbesserung des Geruchs der Anspuffgase zu erzielen. Gleichzeitig sollten sämtliche Stoffe darauf untersucht werden, ob sie als Zusatz bei den Treibstoffen eine Verbesserung der Klopfestigkeit bewirken. Bei positiven Ergebnissen einer dieser Fragen wäre auch die motorische Eignung des betreffenden Zusatzes im Dauerbetrieb zu prüfen.

Die Untersuchung wurde mit folgenden 9 Stoffen durchgeführt, die teils flüssig, teils fest sind:

1. Diphenyl
2. Diphenylmethan
3. Benzophenon
4. Cyclohexanon
5. Cyclohexanol
6. Gemisch Diphenyl-Diphenylmethan
7. Gemisch Diphenyl-Diphenylmethan-Diphenyloxyd
8. β -Naphtholmethyläther
9. Methylal.

B e r i c h t

über das

Klopfverhalten von Teeröl + Diazetylenzusatz nach einer längeren Lagerung der Mischung.

Im Anschluß an die befriedigenden Versuche mit Diazetylen (s. Bericht Nr. 246 v. 29.7.32 und Besuchsbericht vom 24.11.32) wurden Versuche mit dem gelagerten Gemisch gleicher Zusammensetzung im Kruppmotor bei Vollast durchgeführt.

Versuche mit Teeröl + 5% Diazetylen ergaben am 17.12.31 nach einer Lagerzeit von 3 Wochen, daß das Gemisch das gleiche Klopfverhalten wie reines Teeröl zeigte; die Antiklopfwirkung hatte sich vollständig verloren. Dieser Versuch wurde am 9.1.33 mit Teeröl + 9% Diazetylen wiederholt, das in verschlossener Flasche 5 Wochen lang aufbewahrt wurde. Hierbei war die klopfhindernde Wirkung des Zusatzes zwar noch gut erkennbar, überschwächer als unmittelbar nach dem Mischen.

Das Klopfverhalten der gelagerten Mischung im Vergleich zu reinem Teeröl zeigen Blatt 1 und 2.

Anlagen: 2 Diagrammblätter.

27998

Technischer Prüfstand Oppau

Kraftstoff-Erprobung Nr. 255

I-26A

**Untersuchung des Klopfverhaltens
nach dem Überladeverfahren**

28001



**I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT
LUDWIGSHAFEN AM RHEIN**

Image 0450

Bericht

I-33A

über

Methanol als Kraftstoff.

Methanol hat sich als Kraftstoff für Verbrennungsmotoren unter gewissen Bedingungen bewährt. Die thermische Ausnützung am Zylinder ist recht gut; man erzielt damit, ähnlich wie mit Methanol, einen besseren thermischen Wirkungsgrad als mit Benzin und insbesondere in Gemischen auch bessere Leistungen. Weiterhin ist Methanol dem Benzin auch hinsichtlich der Klopfestigkeit überlegen. Dadurch können Motoren mit höherer Kompression verwendet werden. Ein weiterer Vorzug liegt in seiner sauberen rußfreien Verbrennung.

Außerdem ist bemerkenswert, daß infolge der hohen Verdampfungswärme von Methanolein erheblicher Anteil des Kraftstoffes unverdampft in den Verbrennungsraum gelangt und erst durch die Verdichtungswärme verdampft wird. Dadurch tritt eine Abkühlung des Gemisches ein, mit der der Vorteil verbunden ist, daß das Ladungsgewicht größer wird.

Da Methanol mit Wasser mischbar ist, steht es in einer geringeren Gefahrenklasse als Benzin.

Diesen Vorteilen stehen jedoch gewisse Nachteile gegenüber, die den Betrieb mit Methanol erst dann ermöglichen, wenn durch die Preisgestaltung ein besonderer Anreiz gegeben wird.

Diese Nachteile sind:

1.) Geringer Aktionsradius,

bedingt durch den geringen Heizwert. Der Heizwert von Methanol ist von allen bisher im Kraftbetrieb verwendeten flüssigen Brennstoffen

272

B e r i c h t

I-34

über

Versuche mit dem Zündwertprüfer nach Jantzsch. *)

28021

Der Zweck der Untersuchungen war nachzuprüfen, inwieweit es möglich ist, die Hilfe des Jantzsch-Zündwertprüfers bei der Bewertung des Klopfverhaltens der Kraftstoffe vorzunehmen. Es wurde das Klopffverhalten von Gemischen aus ⁿ-Heptan und Iso-Oktan und anderen ähnlichen Kraftstoffen bestimmt und daraus das Klopffverhalten ermittelt. Es zeigte sich, daß die so gefundenen Oktanzahlen sich teilweise stark von den im Motor bestimmten unterscheiden. Es ist im Jantzsch-Zündwertprüfer also keine genügend genaue Beurteilung der Klopffwerte der Kraftstoffe gegeben.

Vergleichsprobe des Prüfers Bild 1.

Das Hauptteil des Jantzsch-Zündwertprüfers sind:

1.) Der Ofen mit Zündtiegel,

2.) die Apparatur für die Sauerstoffzufuhr.

In dem elektrischen beheizten Ofen befindet sich der Zündtiegel, ein zylindrischer Block aus V₂A-Stahl von 48 mm Ø und 50 mm Höhe. Dieser Tiegel besitzt 4 gleichgroße zylindrische Bohrungen von 15,5 mm Ø und 10 mm Tiefe, von denen 3 mit einer zentralen Sauerstoffzufuhr verbunden sind und als Zündkammern dienen, während die 4. zur Aufnahme des Temperatur-Meßinstrumentes bestimmt ist.

*) Literatur-Verzeichnis befindet sich am Schluß des Berichtes.

279

4-35

Bericht

Über das

Verhalten von Schmieröl bei Methanol-Betrieb.

1. Zusammenfassung:

Es wird gezeigt, daß selbst unter ungünstigen Betriebsbedingungen ein Methanol-Betrieb im Gegensatz zu Benzol-Betrieb keine I. Art-Verfälschung durch unvollständiges Kräftepaar nachweisbar ist. Eine gewisse Verflüchtigung des Schmieröls konnte gleichfalls festgestellt werden. Der Schmierölverbrauch war bei Methanol-Betrieb mit demjenigen bei Benzol-Betrieb. Offenbar als Folge der fehlenden Verdünnung des Ölfilms auf der Zylinderlaufwand durch die zu niedrigen Temperaturen an dieser Stelle. Die Pleistatringe des Kolben bei Methanol-Betrieb dichter halten als bei Benzol-Betrieb.

2. Aufgabenstellung:

Es ist die Aufgabe festzustellen, wie weit normale Motoren mit Methanol betrieben werden können, wurde das Verhalten des Schmieröls bei Betrieb mit Methanol und Benzol untersucht.

Es ist dabei folgende Gesichtspunkte nebst:

- 1) Ölverflüchtigung, die ein Kräftepaar
- 2) Ölverbrauch
- 3) Pleistatring-Veränderung des Schmieröls, und
- 4) Abdichtung der Pleistatringe.

28036

B e r i c h t

über den

Betrieb eines Hanomag-Motors durch Einspritzen von Methanol in den Arbeitszylinder.

Zweck der Versuche:

Die nachstehend beschriebenen Versuche hatten den Zweck, die Verwendungsmöglichkeit von Methanol bei Betrieb eines Motors durch Einspritzen des Kraftstoffes in den Arbeitszylinder zu prüfen. Es wurden zunächst orientierende Versuche an einem 500 com Hanomag-Motor vorgenommen.

Versuchseinrichtung- und Durchführung:

An einem für Klopfversuche eingerichteten Hanomag-Motor wurde anstelle des Klopfwertmessers eine Boschzapfendüse eingebaut. Ferner wurde eine Bosch-Einspritzpumpe angebaue, die mit Hilfe einer Zahnradübersetzung mit halber Kurbelwellendrehzahl angetrieben wurde. Der Nocken der Brennstoffpumpe war durch ein Exzenter ersetzt, so daß sich die Einspritzzeit über ca. 20-110° Kurbelwinkel erstreckte. Die Versuche wurden bei konstanter Motordrehzahl (ca. 1200/min) vorgenommen. Hierbei wurden der Brennstoffverbrauch und die Leistung des von dem Motor angetriebenen Gleichstromerzeugers und die Brennstoffmenge gemessen. Die Versuche wurden mit Benzin und mit Methanol mit zwei verschiedenen Einspritzdüsen (8° und 30° Spritzwinkel), mit verschiedenem Einspritzdruck und verschiedenem Einspritzbeginn bezüglich der Kolbenstellung durchgeführt. Die Zuteilung des Kraftstoffes zum Motor in veränderlicher Menge erfolgte durch Verstellen der Regelstange an der Boschpumpe. Mit Rücksicht auf die gleitenden Teile in der Pumpe

B e r i c h t

über die

Untersuchung von Reduzierventilen für den Betrieb von Kraftwagenmotoren mit Treibgas (Propan und Butan)

Zweck der Versuche:

Es wird das Verhalten einiger Reduzierventile unter verschiedenen Betriebsbedingungen, wie sie beim Motorbetrieb vorkommen, auf einem hierfür eingerichteten Versuchsstand geprüft.

Versuchseinrichtung- und durchführung:

Die Reduzierventile wurden mit Luft aus dem 4 atü-Druckluftnetz des Werkes in der auf Blatt 1, Abb.1, schematisch dargestellten Versuchseinrichtung untersucht. Die Luft durchströmt ein von Hand einstellbares Ventil V_1 , das zu untersuchende Reduzierventil, seinen geeichten Staurand, ein zweites Regelventil V_2 und wird von hier mit einem Gebläse abgesaugt. Das Feder-Manometer M dient zur Messung des Vordrucks p unmittelbar vor dem Reduzierventil und das mit Wasser gefüllte U-Rohr hinter dem Ventil zur Messung des Drucks h am Austritt der Luft aus dem Reduzierventil.

Zur Durchführung eines Versuches wird zunächst das Ventil 1 voll geöffnet und anschließend das Ventil 2 so weit, daß ein gewünschter Ausschlag der Wassersäule an dem Staurand auftritt. Hierauf werden der Druck p vor dem Reduzierventil mit Hilfe des Ventils 1 auf einen bestimmten Wert eingestellt, die Ablesungen vorgenommen und ein neuer Versuchspunkt eingestellt. Die Luft hatte eine Temperatur von etwa 15°C .

28059\

B e r i c h t

über das

Starten von Motoren bei Betrieb mit Methanol.

Zusammenfassung

Verbrenner-Motoren anderer Bauart können mit Methanol nicht ohne weiteres zum Anspringen gebracht werden, da die hohe Verdampfungswärme zu niedrigen Gemischtemperaturen führt und dadurch der unedlere niedrige Dampfdruck des Methanols zu weit herabgesetzt. Anspringen mit Benzin und Umschalten auf Methanol ist selbstverständlich leicht möglich, doch wurde zur Aufgabe gemacht, lediglich mit einem Kraftstoff auszukommen.

Die Versuche zeigen, daß Zusätze leichtflüchtender und zündwilliger Stoffe zu Methanol nicht den gewünschten Erfolg bringen.

Erwärmen der Verdampfungswärme mittels elektrischen Stromes ist mit dem in Frage gelassenen Mittel nicht möglich.

Katalytische Zersetzung des Methanols in CO und 2 H₂ erfordert die exotherme Reaktion gleichfalls eine große Leistung.

Erfolgreich waren jedoch die Versuche, die zur Umwandlung des Methanols in Gas dienen zu entwerfen. Durch Teilvergasung werden Gase erzeugt, die zu etwa 1-16% brennbare Anteile enthalten, also zündfähig sind. CO und H₂ treten dabei in etwa gleicher Menge auf. Die hierzu nötigen Vorrichtungen werden beschrieben.

28068

Zweck der Versuche:

Es war zu prüfen, wie Automotoren bei Betrieb mit Methanol gelassen werden können, wenn für den Betrieb lediglich unver-

B e r i c h t

über die

als jetzt vorliegenden Erfahrungen mit Bleitetraäthyl-Benzin.

Einleitung

In den vorliegenden Erfahrungen stützen sich auf Versuche an Prüfzylindermotoren, auf Versuche im praktischen Betrieb mit und ohne Hochmontoren, die im Laufe der Jahre im Praktischen Betrieb zur Verwendung von Bleitetraäthyl als Antiklopffittel gemacht wurden.

1. Versuche an Prüfzylindermotoren

Es wurden luftgekühlte Nockenplettmotoren von je 100 ccm Hubraum benutzt, die selbst im Vergleichsversuchen verwendet wurden. Der Motor lief je 75 Stunden mit Benzolbenzin (Klopffestigkeit 0,17 % Äthylblei).

Während dieser Versuche wurde an dem Manometer nichts ungewöhnliches bemerkt. Verschiedentlich klagen beim Anfahren des Motors über Klopfen, was aber offensichtlich keine Eigenheit ist, da es auch bei anderen Motoren beobachtet wurde. Aufgefallen ist die Beobachtung, dass bei Kontrollversuchen mit anderen Benzinproben ebenfalls auftrat. Aufgefallen ist die Beobachtung, dass bei dem Anfahren des Motors nichts ungewöhnliches bemerkt wurde.

Am 1. Prüfstand wurde weiterhin ein 1.1.1. Motor 1,2 ltr Hubraum mit 30% 1.1.1. Benzin während einer 22-stündigen Laufzeit mit steigender Belastung (bei gleichbleibender Drehzahl) betrieben. Insbesondere klagen auch die Ventile nicht

28098

Oppen, den 8. Juli 1935.Kf.

B e r i c h t

über

Vergleichsversuche der Klopfprüfstände der I.G.

Gemeinsame Versuche, die zu Anfang ds.Js. durchgeführt wurden, zeigten, daß die Klopfestigkeit von Bensen in den 3 Prüfständen in Oppen, Ludwigshafen und Merseburg nicht einheitlich bewertet wurden. Diese Untersuchungen wurden von allen 3 Stellen nach der Motor-Methode durchgeführt, wofür dem Prüfstand Oppen ein selbstgebautes Motor (Vario-Motor), dem Prüfstellen Ia und Me je 1 Original-OFR-Motor zur Verfügung stand.

Frühere Vergleichsversuche mit dem Prüfstand Ia und gemeinsame Untersuchungen mit dem DVM hatten gezeigt, daß die am Vario-Motor des Prüfstandes Oppen erhaltenen Werte sich praktisch mit denjenigen decken, die an Original-OFR-Maschinen erhalten werden. Dies zeigt Blatt TLD 957. Die Abweichungen der Vario-Werte bewegen sich durchaus in den Grenzen, die bei Untersuchungen in verschiedenen Maschinen gleicher Bauart als zulässig angesehen werden. Diese gute Übereinstimmung des I.G.-Motors mit den Original-OFR-Motoren im allgemeinen und dem OFR-Motor Ia im besonderen kam dann später während der gemeinsamen Untersuchungen noch weiterhin zum Ausdruck (vgl. TLD 959 und 960).

Die Werte des OFR-Motors Me deckten sich schlecht mit denen, die in Oppen und Ia mit den gleichen Kraftstoffen erhalten wurden. TLD 958 zeigt, daß die in Me gefundenen Werte im allgemeinen höher lagen als die in Op und Ia gefundenen Werte; auf die befriedigende Übereinstimmung der Ergebnisse von Op und Ia wurde weiter oben hingewiesen. Daraufhin wurden Versuchsreihen an allen 3 Stellen durchgeführt. Es wurde ein Vergleichsbensin amerikanischer

28112 ✓

Bericht

I-42

über

Vergleichsversuche an dem OTR Motoren für I.H.

Zusammenfassung: Als Ergebnis der gemeinsam in Lu und Me durchgeführten Vergleichsversuche kann festgestellt werden:

- 1.) Die Person des Beobachters ist bei sonst gleichen Bedingungen ohne Einfluß auf das Meßergebnis.
- 2.) Die Klopfstärke beeinflusst das Ergebnis. Stärkeres Klopfen ergibt höhere Ortszahlen. Bei den vorliegenden Versuchen betrug dieser Unterschied bei gleicher Einstellung des Springstiftindikators etwa 42 O.Z., bei veränderter Einstellung desselben bis zu 2 O.Z. Die bestehenden Vorschriften über Klopfstärke, wie auch über die Art und Durchführung der Vergleichsmessung sind deshalb genau einzuhalten.
- 3.) Die Übereinstimmung der Versuchsergebnisse Lu und Me ist durchaus befriedigend, wenn die vorgeschriebene Klopfstärke eingehalten wird.
- 4.) Der Einfluß der Luftfeuchtigkeit war bei den vorliegenden Versuchen von untergeordneter Bedeutung.

— 0 —

In Ansehung an die gemeinsamen Vergleichsversuche in Me. (s. Bericht v. 8.7.35) fand ein Austausch der mit der Klopfmessung betrauten Personen zwischen Me und Lu statt. Das Ergebnis der zuletzt in Lu gemeinsam durchgeführten

./.

I-43

Versuche über das Verhalten der Zündkerzen
bei Methanol-Betrieb.

Zusammenfassung.

Bei Methanol-Betrieb treten höhere Temperaturen an den Zündkerzen auf, die zu Glühzündungen führen, sofern die gleichen Kerzentypen wie bei Benzinbetrieb verwendet werden. Bei Anwendung von Kerzen mit höherer Glühfestigkeit macht der Methanolbetrieb keinerlei Schwierigkeiten.

Es wird gezeigt, daß die höchsten Kerzentemperaturen bei Halbblast auftreten können, und zwar besonders bei fetter Vergasereinstellung.

Durch Zusätze zu Methanol konnte die Neigung zu Glühzündungen nicht wesentlich beeinflusst werden. Äthylalkohol zeigt eine etwas geringere Neigung zur Glühzündung als Methylalkohol. Bei Methanolbetrieb sind höhere Zündspannungen nötig, als bei Benzol.

Zweck des Versuches.

Bei Betrieb mit Methanol zeigt sich, daß an die Glühfestigkeit der Zündkerzen höhere Anforderungen gestellt werden, als bei Benzinbetrieb. Es wurde schon bei früheren Versuchen mit Renn-Motalin, das aus 60 Teilen Methanol und 40 Teilen Benzin bestand, beobachtet, daß die Elektroden-Temperaturen höher als bei Benzin-Benzol-Betrieb waren, sodaß Zündkerzentypen mit höherer Glühfestigkeit verwendet werden mußten. Die Verhältnisse bei Betrieb mit unvermischem Methanol sollten näher untersucht werden.

e r i c h t

über

die bei Methanol- und Benzin-Betrieb erforderlichen
Zündspannungen.

(Messungen mit ionisierter Funkenstrecke)

Zweck der Versuche.

Zweck der Versuche war, festzustellen, welche Spannungen betriebsmässig an der Zündkerze in einer Verbrennungskraftmaschine zur Erzeugung des Zündfunken notwendig sind, und welche Grössen den Wert dieser Spannungen beeinflussen. Die Versuche wurden an einem Einzylindermotor mit 1 ltr Hubvolumen mit Methanol und Benzin als Kraftstoff durchgeführt.

Zusammenfassung.

Zusammengefasst ergaben die Versuche folgendes:

Auf die Höhe der Zündspannung ist bei gegebenem Elektrodenabstand in der Kerze in erster Linie der im Augenblick der Zündung im Zylinder herrschende Druck maßgebend. Je höher dieser Druck, umso höher ist die für den Zündfunken notwendige Spannung. Es besteht daher eine starke Abhängigkeit der Zündspannung von der Einstellung der Zündung bezüglich des Kolbenweges. - Die Zündspannung ist weiterhin umso höher, je kälter die im Augenblick der Zündung sich an den Elektroden befindlichen Gase sind. Ein relatives Maß für die Temperatur dieser Gase ist die Auspuff-Temperatur. Sie wird, abgesehen von der Zündpunkt-Einstellung, durch die Gemischzusammensetzung beeinflusst. So ergaben sich, feste Zünd-

B e r i c h t

über

Versuche mit Flugmotorenölen im BMW - Motor, V. Versuchsreihe.

Zusammenfassung:

Es wurden 6 Öle auf Ringstecken untersucht, die uns von der Erprobungsstelle Rechlin^{*)} übergeben worden waren. Hiervon ergaben die Proben 3 c und 4 d die kürzesten Laufzeiten. Die Öle 5 e und 6 f erreichten die besten Laufzeiten und waren den Proben 1 a und 2 b überlegen. Versuche mit SS 903 ergaben um ein Mehrfaches höhere Laufzeiten als die Proben.

Die Öle 3 c und 4 d ergaben, bezogen auf die Laufzeit, merklich stärkere Rückstände in den Ringnuten als die anderen Ölproben.

Die gebrauchten Öle wurden in einer Zentrifuge behandelt; hierbei wurden bei den Proben 3 c und 4 d geringere Mengen Rückstand gefunden als bei den anderen Proben. Diese, im Öl schwebenden Rückstände stehen also in keiner unmittelbaren Beziehung zum Ringstecken. Bei den Ölen 1 a, 2 b und Stanavo 120 trat auch im ausgeschleuderten Öl ständig neuer Rückstand auf.

Die Messung des Ölverbrauches ergab keine befriedigenden Werte. Die Verschleiß-Messung zeigte etwas höhere Werte bei 3 c und 4 d, was aber darin begründet sein dürfte, daß der Verschleiß hauptsächlich zu Anfang des Versuches auftritt.

Die Untersuchung der gebrauchten Öle ergab Abfall der Vis-

*) Unter Zifferbezeichnung, ohne Angaben über die Herkunft

B e r i c h t

über

Versuche mit Flugmotorenölen im BMW - Motor, VIII. Versuchsreihe.

Zweck der Versuche:

In Fortsetzung der bisherigen Versuchsläufe wurden folgende Öle auf Ringstecken untersucht:

I.) Mischungen mit TTH-Öl-Raffinat (aus Braunkohlenschmelze nach dem Tief-temperatur-Verfahren hergestellt).

- TM I TTH-Öl-AlCl₃-Raffinat mit SS 906 gemischt (1:1)
- TM II TTH-Öl-AlCl₃-Raffinat mit Olefinpolymerisat gemischt (1:1)
- TM III Mischpolymerisat TTH-Öl-Äthylen
- TM IV ~ TM III, jedoch andere Herstellungsart, d.h. die Mischpolymerisation wurde anders geleitet.

II.) Mischungen mit badischem Öl.

- M 19 Badisches Säureraffinat + 2 % Oppanol
- M 20 " " mit AlCl₃ raffiniert + 2,7 % Oppanol
- M 16 " " mit SS 906 gemischt (1:1)
- M 17 " " mit AlCl₃ raffiniert, w. SS 906 gemischt (1:1)
- M 18 Lösungsmittel-Raffinat von bad. Öl mit SS 906 gemischt (1:1)
- SM 11 Mischpolymerisat von bad. Öl, nicht mit Säure behandelt - Äthylen 1:1
- M 30 Badisches Öl, nicht mit Säure behandelt, AlCl₃-Raffinat + 2,5 % Oppanol
- SS 961 Badisches Öl, nicht mit Säure behandelt, AlCl₃-Raffinat mit SS 906 gemischt (1:1)
- SS 961a SS 961 + 0,2 % Butylphenolsulfid
- SS 1:61 Badisches Öl, nicht mit Säure behandelt, AlCl₃-Raffinat, mit Olefinpolymerisat gemischt (1:1)
- SM 14 Mischpolymerisat von bad. Öl, nicht mit Säure behandelt - Äthylen (1:1)
- SM 14a SM 14 + 0,2 % Butylphenolsulfid

III.) Mischungen mit pennsylvanischem Öl.

- M 29 Pennsylvanisches Öl, Säureraffinat + 2 % Oppanol
- SS 962 " " mit SS 906 gemischt (1:1)
- SS 962a SS 962 + 0,2 % Butylphenolsulfid
- SS 1:62 Pennsylvanisches Öl, Säureraffinat mit Olefinpolymerisat gemischt (1:1)

C67

FILM 3

PART 1

RETAKES

27499 - 27538

27654

27764

28246

6

Image 0701

Techn. Prüfstand B-32

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN
Technischer Prüfstand Oppau

Kurzbericht Nr. 302

über

Untersuchung von 2 Schmelzeöfen auf motorische Verwendbarkeit.

Abgeschlossen am 10. Dezember 1940
Bearbeiter: Dipl. Ing. Witschakowski.

Die vorliegende Ausfertigung enthält
3 Blätter, davon 1 Bildblatt.

Verteilung:

Nr. 1 am 10. Dez. 1940 an Herrn Dr. Fahr, RWA, Berlin. (*mit Bild. Blätter zur. übergeben*)
Nr. 2 " 10. Dez. 1940 " " Dr. W. Krönig, Lu. 558.
Nr. 3 " 10. Dez. 1940 " " Dr. Schiffmann, Lu. 582.
Nr. 4 " 10. Dez. 1940 " Techn. Prüfstand Oppau.

7. " 30. 12. 110

H. Witschakowski

27499

B-34

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN/RHEIN

Technischer Prüfstand Oppau

K u r z b e r i c h t N r . 3 0 4

über

den Einfluss von Aromaten-, Naphten-, Äther- und Alkohol-
zusätzen zu einem Grundbenzin auf die Überladbarkeit.

Abgeschlossen am 19. Februar 1941

Bearbeiter: Dipl. Ing. Mitschakowski

Die vorliegende Ausfertigung enthält
21 Blätter, davon 5 Schaublätter und
1 Zahlentabelle.

Image 0706

27503

B-35

V. O. FACHMINISTERIUM KÄRNTNERGESELLSCHAFT LEOPOLDSBERG/RHODEN

Technischer Prüfstand Gypau

Kurzbericht Nr. 305

Über die

Temperatur- und Bleisempfindlichkeit von Flugkraftstoffgemischen
aus 60 Vol.-% VT 709 und 40 Vol.-% BT 100 bzw. CV₂-Aromaten.

Absgeschlossen am 3. März 1947

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Itchenkowski

Die vorliegende Ausfertigung enthält
25 Blätter, davon 17 Schaublätter

Image 0717

27514