KONZERN NACHRICHTEN

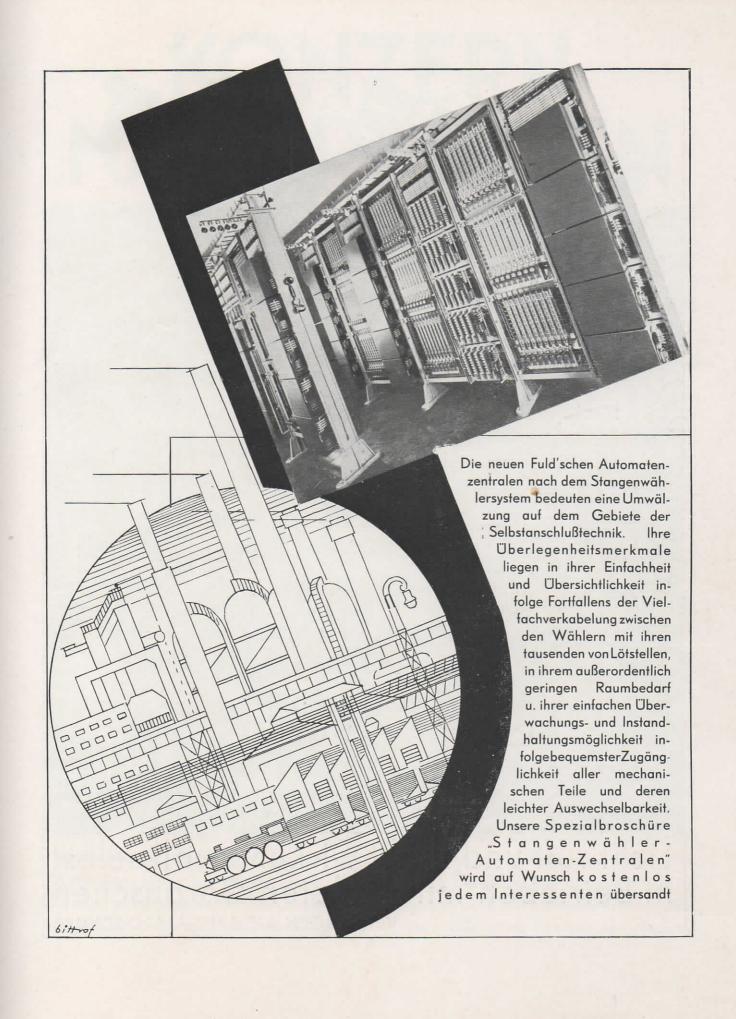
H.FULD & CO.

TELEPHON-UND TELEGRAPHENWERKE

AKTIENGESELLSCHAFT

Inhaltsverzeichnis:

	Selle
Von Provinzialverwaltungsrat Georg Schneider, Ratibor	
Die Landwirtschaft Oberschlesiens Von C. Mücke, Abteilungsvorsteher bei der Landwirtschaftskammer Oberschlesien	919-927
Unsere ältesten Fernsprechapparate Von DrIng. e. h. Franz M. Feldhaus, Berlin	928-929
Vom Werden eines oberschlesischen Groß-Textil- unternehmens Von Dr. Hirsch, Werbeleiter der Fo. S. Fränkel	
Automatische Telephonanlagen in oberschlesi- schen Industriebetrieben und Banken Von Paul Heß, Breslau-Beuthen O/S.	
Lautsprechstationen	





Licht ruft und sucht wirkungsvoll selbst in Betrieben mit stärksten Geräuschen

VERLANGEN SIE SPEZIALBROSCHÜRE

bittof

KONZERN NACHRICHTEN

H. FULD & CO. TELEPHON-UND TELEGRAPHENWERKE

AKTIENGESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN VON DER LITERARISCHEN ABTEILUNG DER H. FULD & CO., TELEPHON- U. TELEGRAPHENWERKE AKTIENGESELLSCHAFT, FRANKFURT A. MAIN

5. Jahrgang

1931

Heft 25

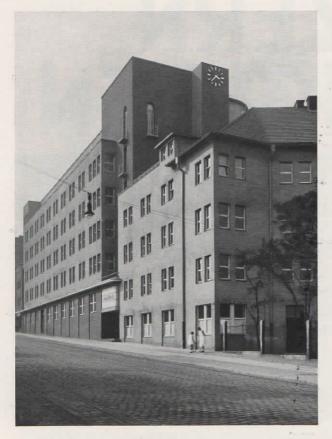
Die oberschlesische Wirtschaft

Von Provinzialverwaltungsrat Georg Schneider, Ratibor.

Von der wirtschaftlichen Bedeutung der preußischen, im äußersten Südosten des Reiches gelegenen Provinz Oberschlesien zu Beginn des Weltkrieges mögen die folgenden Zahlen ein Bild geben. Der oberschlesische Raum ernährte eine Bevölkerung von 2,2 Millionen Menschen. Die Erwerbstätigen waren vor allem in der Industrie beschäftigt. Das Übergewicht lag beim Bergbau (Steinkohle, Eisen-, Zink- und Bleierze) und der damit verbundenen Eisen- und Metallproduktion. Die Steinkohlenvorräte bis zu 1000 Meter Tiefe wurden mit rund 58 Milliarden Tonnen beziffert, von denen jährlich etwa 42 Millionen durch 67 Grubenanlagen zutage gefördert wurden. 8 Hochofenwerke mit

37 Hochöfen, 25 Eisen- und Stahlgießereien, 12 Stahlwerke, 2 Puddelwerke und 12 Walzwerke produzierten jährlich 1 Million Tonnen Roheisen, 1,5 Millionen Tonnen Rohstahl, 220000 Tonnen Halbzeug zum Verkauf und 1,4 Millionen Tonnen Fertigerzeugnisse. Im Bergbau und in der damit direkt verbundenen Hütten- und Eisenindustrie fand eine Belegschaft von nahezu 200000 Köpfen ihr Brot. Diese gewaltigen Industrieanlagen waren auf engstem Raum, überwiegend in dem geographischen Dreieck Gleiwitz – Tarnowitz – Myslowitz konzentriert. Oberschlesien war nächst dem Ruhrgebiet das bedeutendste industrielle Kraftzentrum Deutschlands.

Von diesen in die Hunderte von Milliarden



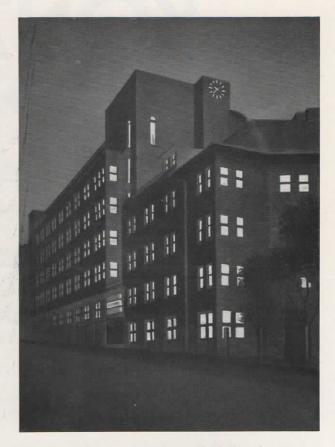


Abb. 1 und 2: Rathaus Hindenburg O/S. mit Normalzeit-Turmuhr, transparenten Zeigern und Blockstrichen
Tagaufnahme
Nachtaufnahme

Mark gehenden Werten sind etwa 3/4 durch die mit dem Versailler Vertrag verbundenen Geschehnisse verloren gegangen. Ein kleines Stück Oberschlesiens, das Hultschiner Ländchen, mit 50 000 Einwohnern mußte 1920 bedingungslos an Tschechien, und 1922 der östliche Provinzteil, etwa ein Viertel der Fläche mit 1 Million Einwohnern, in diesem Falle nach einer vorangegangenen Volksabstimmung, bei der sich 60 Prozent der Bevölkerung für ein Verbleiben bei Deutschland entschied, an Polen abgetreten werden. Seitdem sprechen wir von Ostoberschlesien und Westoberschlesien. Ersteres ist der an Polen gefallene Teil der Provinz, Westoberschlesien der weiterhin dem

Deutschen Reich verbliebene. Die neue Grenze geht mitten durch das Gruben- und Hüttenrevier, trennt Grubenanlagen von Grubenfeldern und Rohstoffproduktionsstätten von den mit ihnen verbundenen weiterverarbeitenden Fabriken. Auf dem verhältnismäßig kleinen oberschlesischen Raum wurden durch die Grenzziehung 15 Reichsbahn-, 9 Schmalspurbahn- und 7 Straßenbahnstränge zerschnitten, desgleichen 45 Landstraßen. An den Zollübergangsstellen stauen sich tagtäglich viele Tausende von Menschen, die aus meistens wirtschaftlichen Gründen die neue Grenze überschreiten müssen. Allein auf der Grenzstrecke des engeren Gruben- und Hüttenreviers passieren alljährlich 40 Millionen Menschen und 700000 Fahrzeuge die Zollstellen. Auf einem 95 km

langen Grenzstück sind 61 Zolldienststellen mit 470 Beamten notwendig, um den Übergangsverkehr zu bewältigen.

Man war sich wohl auf interalliierter Seite der neuen Grenzschwierigkeiten bewußt; denn man schuf das zwischen Polen und Deutschland abgeschlossene, 15 Jahre währende sogenannte Genfer Abkommen, damit sich in dieser längeren Übergangszeit die wirtschaftliche Loslösung beider Teile Oberschlesiens voneinander ohne eine wirtschaftliche Katastrophe für das Land vollziehen kann. Das Genfer Abkommen umfaßt viele hundert Paragraphen und ist um-

fangreicher als der auch nicht gerade an Umfang bescheidene Versailler Vertrag.

Wenn trotz der ziffernmäßig kaum fest zustellenden Teilungsschäden die oberschlesische Industrie nicht zusammengebrochen ist, so ist das in erster Linie auf die außerordentlichen Hilfsmaßnahmen des Staates diesseits und jenseits der neuen Grenze zurückzuführen. Für Polen war es einmal eine Frage des außenpolitischen Ansehens, den Nachweis zu erbringen, daß entgegen den Vorhersagen Oberschlesien auch im neuen Staatsverbande blühen und ge-

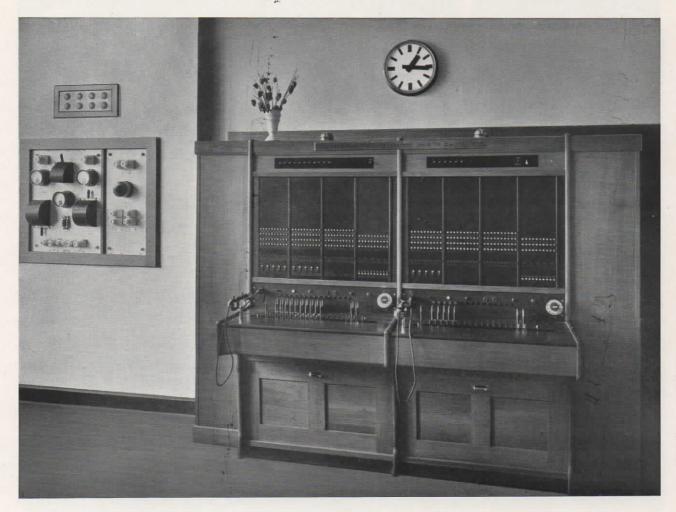


Abb. 3: Halbautomatische Fuld-Vermittlungszentrale für 15 Amtsleitungen, 150 Nebenstellen, 30 außenliegende Nebenstellen und 10 besondere Rückfrageleitungen mit Vielfachschaltung, ferner Ladeschalttafel, Signaltablo und Normalzeit-Nebenuhr im Rathaus Hindenburg O/S.

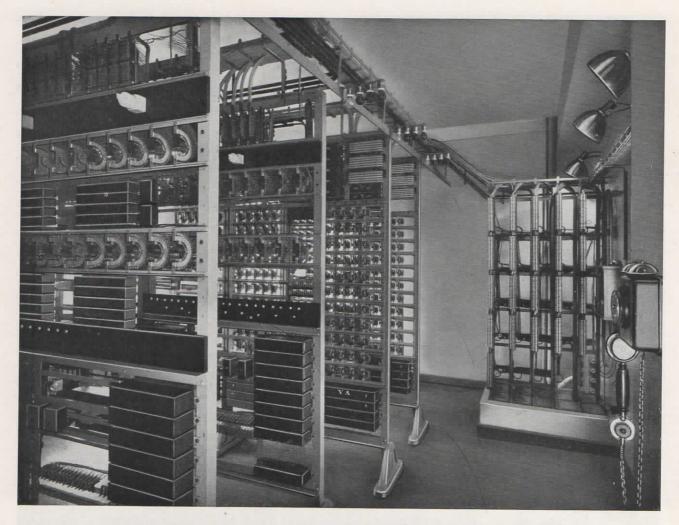


Abb. 4: Automatenraum im Rathaus Hindenburg O/S. mit den Gestellen für den Halbautomaten (150 Teilnehmer) und den Gestellen für die vollautomatische Hauszentrale (200 Teilnehmer), ferner Haupt- und Rangierverteiler

deihen könne. Als nach der Scheinblüte der Inflation in Polen die ostoberschlesische Wirtschaft in immer größere Schwierigkeiten geriet, setzte eine zielbewußte staatliche Subventionspolitik ein, die vor allem in Eisenbahnfrachten unter den Selbstkosten und in Staatsaufträgen für die oberschlesische Industrie zum Ausdruck kam. Hand in Hand ging der Ausbau des Eisenbahnnetzes, der demnächst durch die Fertigstellung einer durchgehenden Eisenbahnverbindung Ostoberschlesien—Gdingen (polnischer Ostseehafen) seine Krönung erfahren wird. Zudem hat sich heraus-

gestellt, daß die ostoberschlesische Industrie neben der Landwirtschaft in Altpolen der polnischen Volkswirtschaft eine hohe Widerstandskraft gibt, wie sich das insbesondere im Jahre 1929 von neuem gezeigt hat. Wiederholt war es auch möglich, einen neuen Währungszerfall Polens durch die auf der ostoberschlesischen Kohlenausfuhr (1929: ostoberschlesische Kohlenausfuhr 11 Millionen Tonnen, Absatz in Polen 19 Millionen Tonnen) begründete Deviseneinfuhr aufzuhalten. Angesichts dieser volkswirtschaftlichen Wichtigkeit Ostoberschlesiens mußte der polnische Staat

umsomehr seine schützende und fürsorgende Hand auf das neu gewonnene Gebiet legen.

Die Wirkungen der Teilung auf Ostoberschlesien und ihre schließliche Überwindung illustrieren die Steinkohlenproduktionszahlen, die sich 1913 auf 32 Millionen Tonnen, 1925 auf 21½ Millionen Tonnen, 1929 auf 34 Millionen Tonnen bezifferten. Mit der letztjährigen Produktionsmenge ist die Vorkriegsproduktion zum ersten Male und zwar mit 6,7 % übertroffen worden. Selbst bei diesem hohen Produktionsstande aber sind die Förderanlagen erst mit 70 % ihrer Kapazität ausgenutzt, sodaß also bei einer weiteren Aufwärtsbewegung des Inlandsverbrauchs und der Ausfuhr weitere Produktionssteigerungen durchaus möglich sein werden.

In dem bei Deutschland verbliebenen Westoberschlesien "waren die Auswirkungen
der Teilung naturgemäß noch viel größer als in
Ostoberschlesien. Polen erhielt eben das Kernstück des gesamtoberschlesischen Gruben- und
Hüttenreviers, während man Deutschland den
restlichen Teil beließ. Nach einem anfänglichen lähmenden Pessimismus setzte der Wiederaufbau ein, der freilich trotz der erfrischenden
Unternehmerinitiative und der Schaffenskraft der



Abb. 5: Dienstzimmer des Oberbürgermeisters im Rathaus Hindenburg O/S. mit fahrbarem Fernsprechtisch "Pufu" und Normalzeit-Nebenuhr



Abb. 6: Dienstzimmer des Stadtbaurats im Rathaus Hindenburg O/S. mit Spezial-Fuld-Fernsprecher und Normalzeit-Nebenuhr

arbeitenden Bevölkerung ohne umfassende staatliche Hilfsmaßnahmen nur mit einem Teilerfolg verbunden gewesen wäre. Lassen wir die Zahlen sprechen. Bereits im Jahre 1924 war die Vorkriegsförderung an Steinkohlen in Höhe von 11 Millionen Tonnen überschritten und von Jahr zu Jahr in immer schnellerem Tempo stieg sie auf 22 Millionen Tonnen im Jahre 1929. Die Brikettproduktion hat sich inzwischen gegenüber der Vorkriegszeit verdreifacht. Auch die Produktionsziffern beim Rohstahl haben eine Zunahme von 50 und mehr % erfahren. Ebenso finden wir beim Halbzeug und bei den Fertigerzeugnissen der Schwerindustrie erhebliche Produktions-

zunahmen. Als Endergebnis ist festzustellen, daß es dem Deutschland verbliebenen Gruben- und Hüttenrevier (Westoberschlesien) gelungen ist, seinen Anteil am gesamtoberschlesischen Gruben- und Hüttenrevier gegenüber 1913 ganz erheblich zu vergrößern. Daß trotz dieser an sich erfreulichen Ergebnisse von einer Lösung des durch die politische Teilung des Landes entstandenen oberschlesischen Industrieproblems noch nicht gesprochen werden kann, darüber soll im späteren Verlauf dieser Ausführungen noch näheres gesagt werden.

Jedenfalls ist Oberschlesien als Gesamtheit trotz der politischen Erschütterungen den Pro-



Abb. 7: Sitzungssaal im Rathaus Hindenburg O/S. mit Fuld-Fernsprecher, Normalzeit-Nebenuhr und darunter befindlichem Lautsprecher, der von der Vermittlungszentrale bedient wird und zum Heranrufen des gewünschten Teilnehmers an den Fernsprecher dient

Abb. 8 (nebenstehend): Korridor mit doppelseitiger Normalzeit-Nebenuhr im Rathaus Hindenburg O/S.

duktionsmengen nach i m A u f s t i e g e begriffen. Nur ist dabei zu bedenken, daß ein solches E r g e b n i s ü b e r a u s t e u e r e r k a u f t werden mußte. Es wäre sehr lehrreich, wollten einmal die beiden Regierungsstellen in Berlin und Warschau zusammenstellen, welche bis jetzt unbekannten Summen von Millionen im Rahmen ihrer andauernden Fürsorgemaßnahmen in das nach der Teilung auf beiden Seiten zurückgebliebene wirtschaftliche Trümmerfeld hineingesteckt worden sind. Wie dem aber auch sei: Oberschlesien ist nach wie vor ein grandioses Gruben- und Hütten-



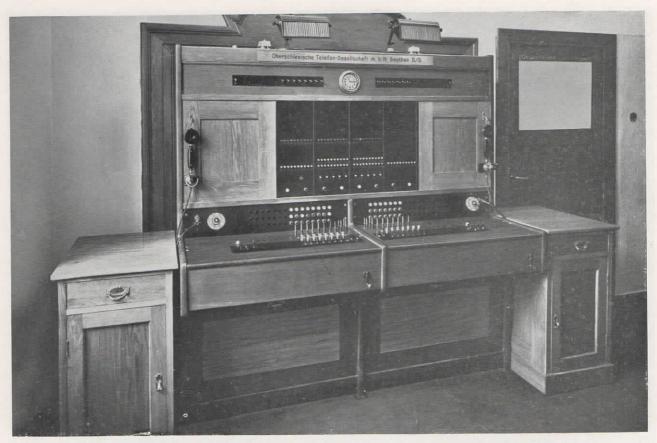


Abb. 9: Fuld-Glühlampenzentrale mit Normalzeit-Nebenuhr im Magistrat Beuthen O/S.

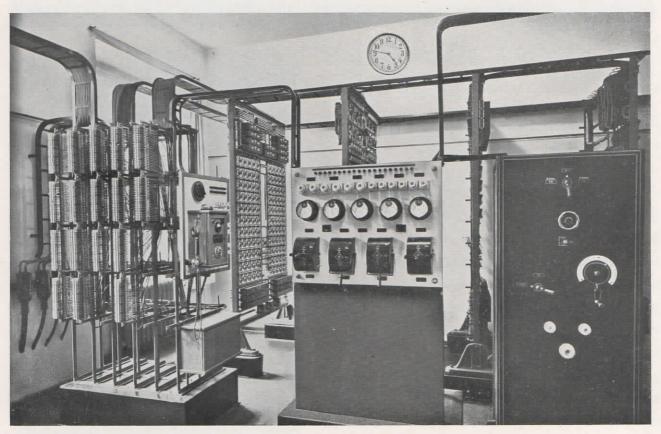


Abb. 10: Vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 200 Teilnehmer, mit Haupt- und Rangierverteiler, Prüfeinrichtung, Ladeschalttafel und Normalzeit-Nebenuhr im Magistrat Beuthen O/S.

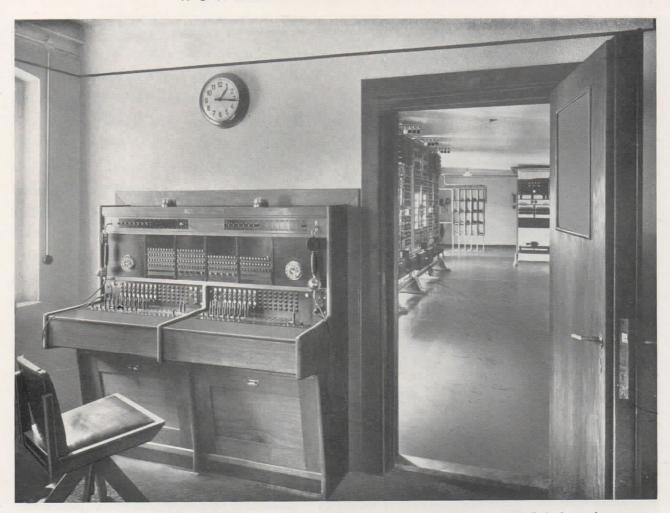


Abb. 11: Halbautomatische Fuld-Zentrale mit 2 Arbeitsplätzen, für 15 Amtsleitungen, 100 Teilnehmer, ferner vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 150 Teilnehmer, sowie Normalzeit-Nebenuhr im Rathaus in Ratibor O/S.

revier. Nach dem Stande von 1929 ergibt sich folgendes Bild:

I. Gesamtproduktion				1929				
in Tonnen zu 1000	K	ilo-		11001	Ost-			
gramm:				Oberschlesien				
Steinkohlen	-		21	995821	34 143 711			
Galmei				14 264	184046			
Zinkblende				186819	184017			
Bleierz				21 918	15294			
Schwefelkies		4		5 688	5315			
Koks			1	697511	1 858 020			
Rohteer				67370	86832			
Teerpech, Teeröl				767	74 908			
Rohbenzol				24 165	23 082			
Schwefelsaures An	nm	on	iak	23068	36 1 45			
Rohnaphtalin				315	3953			

I. Gesamtproduktion	192	9			
in Tonnen zu 1000 Kilo-	West-	Ost-			
gramm:	Oberschlesien				
Steinkohlenbriketts	357 473	352 108			
Roheisen	180194	476 055			
Rohstahl: 1. Rohblöcke	519675	899 569			
2. Stahlguß	13957	099309			
Gußwaren zweiter Schmelzung Halbzeug der Walz-	38 047	28 088			
werke zum Verkauf	34 381	100 034			
Fertigerzeugnisse der Walzwerke	268 600	621 958			
Erzeugnisse aller Art der Verfeinerungsbetriebe	158 297	204 964			
Zinkblech	6780	16279			
Blei (Zinkblei)	70	36 413			



Wir wenden uns nun ausschließlich der Provinz Oberschlesien in ihrem gegenwärtigen Umfange, also Westoberschlesien, zu. Nach der Volkszählung von 1925 hat sie 1379278 Einwohner, von denen 669475 erwerbstätig sind. Fast die Hälfte zählt zur Arbeiterkategorie. Der Anteil von Industrie und Handwerk ist durch den Verlust Ostoberschlesiens zwar geringer geworden. Trotzdem

Abb. 12: Sitzungszimmer im Rathaus Ratibor mit Normalzeit-Nebenuhr und eingebautem Lautsprecher zum Herausrufen eines Sitzungsteilnehmers an einen Fernsprechapparat. Die zu beiden Seiten des Lautsprechers eingebauten verschiedenfarbigen Lämpchen zeigen an, ob es sich um ein Fernoder Hausgespräch

handelt

Abb. 13: Fuld-Glühlampen-Zentrale für 6 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen, sowie Ladeeinrichtung im Landratsamt Ratibor O/S.

II. Zahl der beschäftigten Arbeiter:

	West-	Ost-
	Oberso	chlesien
Steinkohlengruben	57729	87385
Zink- u. Bleierzgruben	2596	4929
Koksanstalten	1833	2793
Brikettfabriken	218	255
Hochofenbetriebe .	458)
Stahl- u. Walzwerke	3528	22.700
Eisen- u. Stahlgießereie		33 799
Verfeinerungsbetriebe	7 5 5 7	
Zinkblechwalzwerke	155	512

Summe: 75855 129673

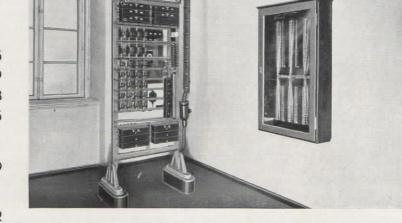


Abb. 14: Vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 50 Teilnehmer, ausgebaut für 40 Teilnehmer mit Rangierverteiler im Landratsamt Ratibor O/S.

leben immer noch 37 % der Bevölkerung von diesen Wirtschaftszweigen. Die Landwirtschaft partizipiert mit 31 º/o, Handel und Verkehr mit 14 %. Mehr als die Hälfte der Bevölkerung wohnt in Städten, von denen 9 je über und 24 unter 10000 Einwohner zählen. Die 6 Landgemeinden mit mehr als 10000 Einwohnern entfallen auf das Grubenund Hüttenrevier, wo



Abb. 15: Rathaus in Neisse O/S.

die Menschen auf engstem Raum zusammenwohnen. Hier erreicht die Bevölkerungsdichte 322 je qkm in der Stadt Beuthen den höchsten Stand, während sie in den rein landwirtschaftlichen Kreisen Guttentag und Falkenberg bis auf 50 bezw. 60 Einwohner je gkm zurückgeht. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte in der Provinz beziffert sich auf 142 Ein-

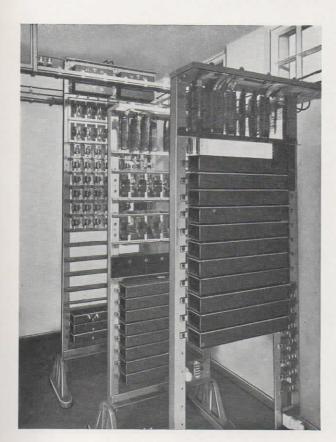


Abb. 16: Automatenraum im Rathaus Neisse O/S. mit den Gestellen für den Fuld-Halbautomaten (5 Amtsleitungen und 50 Nebenstellen) und dem Gestell für die vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 50 Teilnehmer

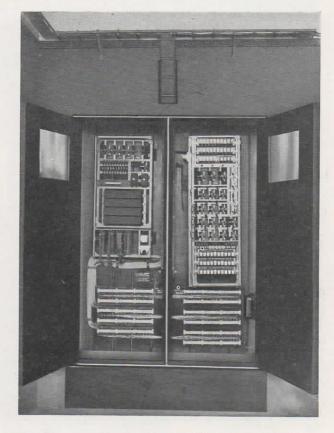


Abb. 17: Im Stadtbauamt Neisse O/S. sind die Gestelle für den Fuld-Halbautomaten (3 Amtsleitungen, 25 Nebenstellen) und für die vollautomatische Fuld-Hauszentrale (25 Teilnehmer) in vorbildlicher Weise in einen Schrank eingebaut

wohner je qkm, womit Oberschlesien unter den preußischen Provinzen an 5. Stelle steht.

Im Vordergrunde des industriellen Lebens
stehen nach wie
vor der Steinkohlenbergbau und die



Abb. 18: Das Rathaus in Leobschütz

Hüttenindustrie. Darüber
hinaus sind aber
auch noch eine
große Anzahl
anderer Industrien vertreten. Wir nennen die weiterverarbeitende
Metallindustrie,
Maschinenbauanstalten. Kon-



Abb. 19: Fuld-Glühlampenzentrale für 4 Amtsleitungen, 30 Nebenstellen und 5 außenliegende Nebenstellen, ferner vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 50 Teilnehmer, sowie Rangierverteiler, Prüfschrank und Ladeschalttafel im Landratsamt Leobschütz

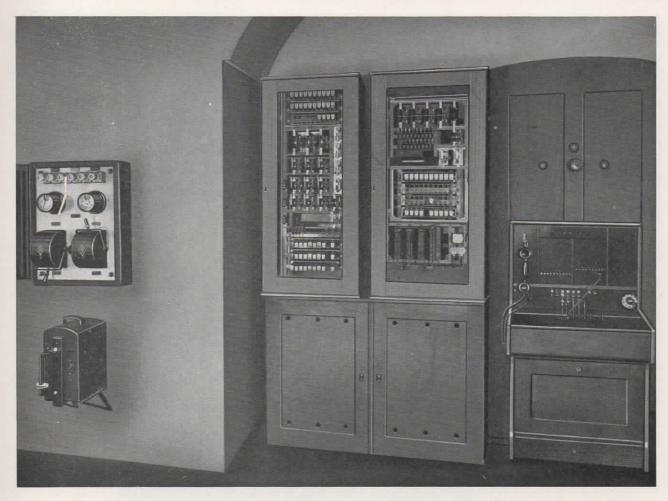


Abb. 20: Halbautomatische Fuld-Zentrale für 5 Amtsleitungen, 10 innen- und 10 außenliegende Nebenstellen, vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 25 Teilnehmer, ferner Ladeeinrichtung im Rathaus Cosel O/S.

struktionswerkstätten, Portlandzement- und Kalkwerke, Zementwarenfabriken, Ziegeleien, Chamottefabriken,

Gips-, Marmor-,
Granit- und Basaltbrüche, Porzellanund Glasfabriken,
Betriebe der Nahrungs- und Genußmittelindustrie,
Müllereien, Zuckerfabriken, Tabakfabriken, Werkstätten für Holzbearbeitung, Textil-

werke, Produktionsstätten für Woll-, Krimmerund Teppichwaren und die Lederindustrie. Die

Abb. 21: Das Rathaus in Cosel O/S.

industrielle Manniafaltigkeit bringt Oberschlesien in geschäftliche Beziehungen mit dem ganzen Reiche und darüber hinaus mit fast allen Erdteilen. Ein Einblick in die Versand- und Empfangsstatistik der Post lehrt uns das. Nächst Industrie



Die bedeutenden Produktionszahlen Oberschlesiens spiegeln sich auch im Reichs-bahnverkehr wieder. Die Dichte des Netzes ist zwar nicht sonderlich groß. Die Betriebslänge der Reichsbahnstrecken beträgt nur 1026 km. Auch die Zahl der Bahnhöfe mit 180 bleibt hinter der anderer Bezirke zurück. Umso lebhafter ist der Verkehr, der in der Zahl von 1493857 im Jahre 1928 gestellten Güterwagen zum Ausdruck kommt. Mit dem Güter-

Abb. 22: Amtszimmer des Bürgermeisters mit fahrbarem Fernsprechtisch "Pufu" im Rathaus Cosel O/S.

Abb. 23: Die Kreisspar- und Girokasse Cosel O/S. besitzt eine umfangreiche Fuld-Fernsprech-Anlage

und Handwerk ist die Landwirtschaft der bedeutendste ober-

schlesische Wirtschaftszweig. Das Gebiet links des Oderstroms ist überaus fruchtbares Land, während auf der rechten Oderseite der vorwiegend sandige Boden ausgedehnte Nadelwälder trägt. Die landwirtschaftliche Produktion ist sehr erheblich. Für ein Jahr werden vermerkt: 1449 078 † Kartoffeln, 467 500 † Zuckerrüben, 210 526 † Hafer, 200 373 † Roggen, 104 622 † Gerste und 95 349 † Weizen.

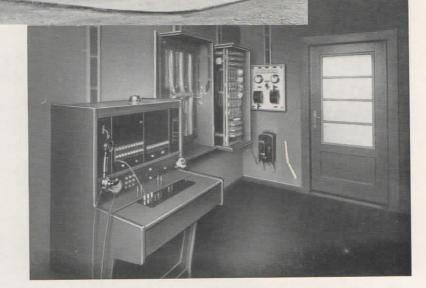


Abb. 24: Zentralenraum im Landratsamt Cosel O/S. Fuld-Glühlampenzentrale über 3 Amtsleitungen, 30 Nebenstellen, Hauptrangierverteiler (geöffnet), vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 25 Teilnehmer (geöffnet), ferner Ladeschalttafel und Gleichrichter



Abb. 25: Kassenraum im Landratsamt Cosel O/S. mit doppelseitiger Normalzeit-Nebenuhr

verkehr steht der Reichsbahndirektionsbezirk Oppeln unter den 30 Bezirken an 5., beim Güterempfang an 17. Stelle. Dabei ist zu bemerken, daß der Reichsbahndirektionsbezirk Oppeln einen kleinen Teil Oberschlesiens nicht mit umfaßt, weil er sich nur auf den deutsch verbliebenen Teil des ehemaligen Abstimmungsgebiets beschränkt, zu dem jener kleine Teil Oberschlesiens nicht gehört hat. Der Versand Oberschlesiens mit der Reichsbahn hat zwei Hauptrichtungen: einmal geht er nach dem Nordwesten Deutschlands und darüber hinaus nach West- und Nordeuropa, zum andern nach dem

Süden und nach Südost, nach Polen, nach den österreichischen Nachfolgestaaten und nach dem Balkan. Im internationalen Durchgangsverkehr der Eisenbahn spielt Oberschlesien eine erhebliche Rolle.

Oberschlesien ist schon immer ein bedeutendes wirtschaftliches Überschußgebiet für Deutschland gewesen. Diese Stellung hat zwar durch den Verlust Ostoberschlesiens eine Minderung erfahren. Trotzdem sind die Überschüsse auch heute noch nicht unerheblich. Der Anteil Oberschlesiens an der Bevölkerung Deutschlands beträgt 2,21 %, der



durch verschiedene Hilfsmaßnahmen verhindert worden ist. Ein weiterer Umstand kam zustatten: Der deutsch-polnische Handelskrieg, der vor allem

Katastrophe in Oberschlesien

Abb. 26: Das Kreishaus in Rosenberg O/S.

Abb. 27 (nebenstehend): Halbautomatische Fuld-Vermittlungszentrale im Kreishaus Rosenberg O/S.

Flächenanteil 2,07 %. Demgegenüber werden die Anteile an der landwirtschaftlichen Produktion (Rinder, Pferde, Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Kartoffeln, Zuckerrüben) auf 2,2 bis 4,3 % be-

ziffert; bei den industriellen Rohstoffprodukten (Steinkohle, Blei- und Zinkerze, Briketts, Koks, Rohstahl und Roheisen) betragen die Anteile 3,2 bis 12,6 %. Der Reichsbahngüterverkehr zeigt ein ähnliches erfreuliches Bild. Hier beträgt der Anteil Oberschlesiens am Güterversand der deutschen Reichsbahn 4,95 %, am Güterempfang 2,10 %.

Es ist bereits darauf hingewiesen worden, daß eine durch die Zerreißung des Landes sonst bedingte

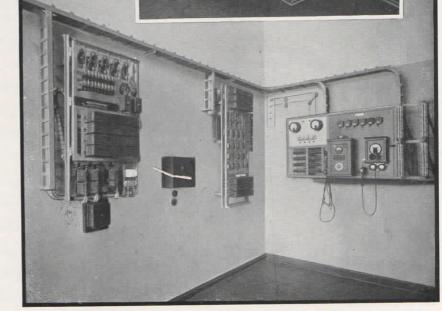


Abb. 28: Automatische Fuld-Vermittlungseinrichtung für 25 Teilnehmeranschlüsse, Gestell für den Fuld-Halbautomaten, Rangierverteiler und Prüfeinrichtung im Kreishaus Rosenberg O/S.



Abb. 29: Das Empfangsgebäude der Oberschlesischen Flughafen G. m. b. H. in Gleiwitz O/S. enthält eine Fuld-Glühlampenzentrale über 2 Amtsleitungen und 20 Nebenstellen, eine vollautomatische Fuld-Hauszentrale für 50 Teilnehmer, ausgebaut für 30 Teilnehmer, sowie eine Normalzeit-Uhrenanlage, bestehend aus 6 Uhren

den Steinkohlenbergbau von einer Konkurrenz befreite. Die auf diese Weise jahrelang mögliche Hochkonjunktur des Bergbaues und andere Faktoren gaben auch der Eisenindustrie eine bescheidene Existenzbasis. Die "guten Zeiten" gehen aber nun zu Ende. Der Handelsvertrag mit Polen sieht eine erhebliche polnische Kohleneinfuhr vor, durch die in erster Linie die oberschlesischen Kohlenmärkte bedroht sind. Man muß bedenken, daß der polnische Kohlenbergbau unter viel günstigeren Bedingungen produziert. Die Löhne erreichen nur 60 % der in Deutschland üblichen Höhe und die von Staats wegen ermäßigten Eisenbahntarife tun ihr übriges. Auch die Rückwirkungen auf die Eisen-

industrie in der Provinz Oberschlesien werden nicht ausbleiben. Der polnische Handelsvertrag wird zudem die Existenzgrundlage der oberschlesischen Landwirtschaft stark beeinträchtigen, da Polen u. a. eine umfangreiche Schweineeinfuhr zugestanden worden ist.

Zu diesen ernsten Sorgen kommen weitere Kümmernisse. Die geographisch periphere Lage Oberschlesiens und die damit bedingte Markt-ferne war schon in den Vorkriegszeiten ein ernstes Problem. Man schuf einen gewissen Ausgleich durch entsprechende Eisenbahnfrachtentarife. Die Marktabgelegenheit Oberschlesiens ist durch die nach dem Kriege nicht nur in Oberschlesien, sondern im gesamten Osten und



Mittelschule in Beuthen O/S. Abb. 30 (links oben) Normalzeit-Nebenuhr mit freigehenden Zeigern. Abb. 31 (rechts oben): Rektorzimmer mit Fuld-Fernsprecher und Normalzeit-Nebenuhr. Abb. 32 (links unten): Korridor mit doppelseitiger Normalzeit-Nebenuhr. Abb. 33 (rechts unten): Hofansicht mit Normalzeit-Nebenuhr und Signalwecker



Abb. 34: Normalzeit-Nebenuhr mit freigehenden Zeigern an der Zastraschule in Neisse O/S. Die Zastraschule verfügt über eine Fuld-Reihenanlage (10 Apparate) und eine Normalzeit-Uhrenanlage

Abb. 35 (nebenstehend): Turnhalle der Zastraschule in Neisse O/S. mit Fuld-Fernsprecher und Normalzeit-Nebenuhr

Südosten Europas veränderten Grenzen noch fühlbarer geworden. Die Absatzrichtung weist heute fast ausschließlich nach dem Westen des Reiches. Die Frachtenfrage gewinnt damit eine noch größere Bedeutung. Ihr ist aber heute nicht mehr mit den gleichen Mitteln wie in der Vorkriegszeit zu begegnen, weil die Reichsbahn Reparationsobjekt geworden ist und Frachtenermäßigungen nur in einem völlig unzureichenden Ausmaße durchgesetzt werden können. Die





Abb. 36: Schule Siedlung Süd in Hindenburg O/S. mit Normalzeit-Nebenuhr (Zifferblatt 2 Meter Durchmesser unter Glas)

absatzerschwerende Marktferne Oberschlesiens hat sich in den letzten Jahren bei der oberschlesischen Schlüsselindustrie noch nicht ausgewirkt. Sie droht aber in der nächsten Zukunft die wirtschaftliche Entwicklung umsomehr zu hemmen und zurückzuwerfen, je weiter die

Fertigstellung des vom Westen nach Berlin füh-Mittellandkanals renden fortschreitet. Nach seiner Fertigstellung wird sich beispielsweise die Fracht der westfälischen Kohle nach Berlin um 6,10 RM. je Tonne ermäßigen, ein Faktor, der jede Konkurrenz der oberschlesischen Kohle in Berlin und seinem Bereich, wohin 1/4 des oberschlesischen Gesamt-Steinkohlenabsatzes geht, ausschließen wird.

Der Absatzraum der oberschlesischen Wirtschaft wird also eine immer größer werdende Einschränkung erleiden, und am Ende der Entwicklung sehen wir eine Erschütterung der wirtschaftlichen Existenzgrundlage Oberschlesiens. Dieser allein grenzpolitisch nicht auszudenkenden Gefahr stehen die verantwortlichen Stellen in

Oberschlesien nicht ratund tatlos gegenüber. Der Ruf der Provinz geht dahin, ihre wirtschaftliche Basis neu zu begründen. Hier aber wird Oberschlesien in der Hauptsache zu einem Verkehrsproblem. Da die reparationsbelastete Reichsbahn vorerst nicht in der Lage sein wird, durch entsprechend ermäßigte Tarife Oberschlesien zu helfen, besteht nur der Ausweg, durch den Ausbau des Oderstroms zu einer vollgültigen Großschifffahrtsstraße das oberschle-



Abb. 37: Reklamesäule mit Normalzeit-Uhr, wie sie in Oberschlesien in fast allen Städten zu finden sind

sische Verkehrsproblem zu lösen. Mit einem solchen Ausbau ist nun auch erfreulicherweise bereits begonnen worden. Das etwa 200 Millionen Kubikmtr. Wasser fassende Ottmachauer Staubecken, das im Jahre 1932 fertiggestellt sein wird und weitere projektierte Staubecken bei Krappitz, Ratiborhammer, Nieder-Sersno und Colonnowska werden der Oder soviel Wassermengen zuführen, daß moderne 1000 Tonnen-Kähne während des ganzen Jahres in ähnlicher Weise wie auf den anderen deutschen Großschiffahrtsstraßen werden verkehren können, um die Massengüter Oberschlesiens nach seinen entfernten Absatzmärkten billig zu transportieren. Eine frachtbillige Ver-

bindung des 40 bis 50 km von der Oder abgelegenen Gruben- und Hüttenreviers, wahrscheinlich mittels einer Grubenschleppbahn, wird auch noch den letzten Grund beseitigen helfen, warum heute die oberschlesischen Produkte infolge der übergroßen Eisenbahnfrachtenbelastung immer mehr an Konkurrenzfähigkeit einbüßen.

Daß Oberschlesien die mit einer Lösung seines Verkehrsproblems verbundenen gewaltigen Kapitalkosten nicht aus eigener Kraft aufbringen kann, braucht hier des näheren nicht belegt zu werden. Reich und Staat müssen da mit öffentlichen Mitteln zu Hilfe kommen. Das ist, abgesehen



Abb. 38: Das Franziskanerkloster in Neisse O/S. verfügt über eine Fuld-Reihenanlage in Verbindung mit einer vollautomatischen Fuld-Hauszentrale, sowie über eine Normalzeit-Uhrenanlage



Abb. 39: Das Landgericht in Beuthen verfügt über eine umfangreiche Fuld-Lichtsignal- und Botenruf-Anlage

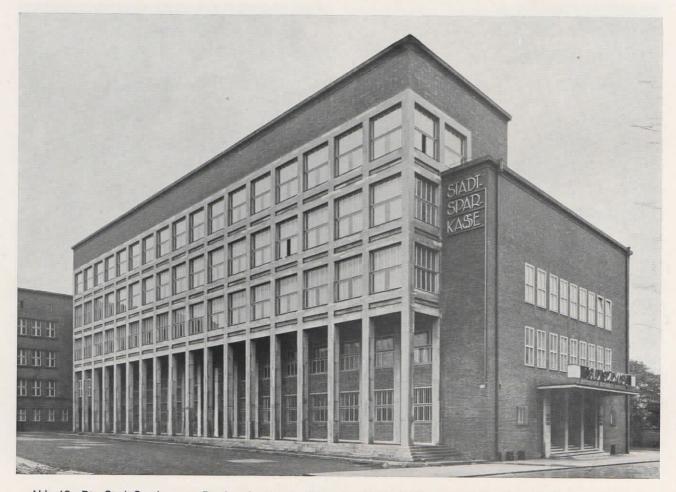


Abb. 40: Die Stadt-Sparkasse in Beuthen besitzt eine halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale in Verbindung mit einer vollautomatischen Hauszentrale für 50 Teilnehmer mit Verbindungsleitungsverkehr zu der Fuld-Fernsprechzentrale im Rathaus, 25 Fernsprechapparate, kombiniert für Post- und Hausgespräche, ferner Personen-Ruf- und Türsperrsignalanlagen



Abb. 41: Dienstzimmer des Direktors der Allgemeinen Ortskrankenkasse in Gleiwitz mit Fuld-Fernsprechapparat und Normalzeit-Hauptuhr



Abb. 42: Fuld-Kleinautomat für 10 Teilnehmer, geöffnet, Dauerladeeinrichtung, Verteiler mit Störungslampe, sowie Abfrageapparat in der Ortskrankenkasse "Hansa" in Gleiwitz



Abb. 43 Kassenraum der Allgemeinen Ortskrankenkasse in Gleiwitz mit Fuld-Fernsprechapparat und Normalzeit-Nebenuhr



Abb. 44: Die Allgemeine Ortskrankenkasse in Gleiwitz verfügt über eine Fuld-Reihenanlage in Verbindung mit einer vollautomatischen Fuld-Hauszentrale

von allen grenzpolitischen Erwägungen, auch volkswirtschaftlich durchaus produktiv und zu verantworten. Birgt doch Oberschlesiens Erde auch nach der Teilung des Landes immer noch Erdschätze im Werte von vielen Milliarden, deren Hebung das deutsche Volkseinkommen und Volksvermögen nicht unbeträcht-

lich zu vermehren geeignet ist. Der Umstand, daß die öffentliche Hilfe, wenn auch vorerst im bescheidenen Umfange, eingesetzt hat und die weiteren Pläne ein rüstiges Vorwärtsschreiten bei der Lösung des oberschlesischen Verkehrsproblems gewährleisten, gibt der oberschlesischen Wirtschaft eine durchaus hoffnungsvolle Zuversicht.

Die Landwirtschaft Oberschlesiens

von C. Mücke, Abteilungsvorsteher bei der Landwirtschaftskammer Oberschlesien.

Der Genfer Schiedsspruch vom 12. Oktober 1921 hat seinerzeit die Blicke ganz Deutschlands auf das Grenzland Oberschlesien gelenkt. Das Gleichgewicht der oberschlesischen Wirtschaft ist durch diesen Schiedsspruch vollständig verschoben worden. Während das industrielle

sien bis auf einen kleinen Teil Polen zufiel, blieben die landwirtschaftlichen

Ostoberschle-

Kreise
deutsch. Für
die oberschlesische Landund Forstwirtschaft ist diese
Trennung von
erheblichen
Folgen begleitet, da das
Hauptabsatzgebiet, der Industriebezirk

Motiv aus Oberschlesien

Ostoberschlesien, als Abnehmer landwirtschaftlicher Produkte nunmehr ausfällt.

Die heute selbständige Provinz Oberschlesien und die Wojewodschaft Schlesien (ohne die Bielitzer Sprachinsel) umfassen einen Flächenraum von 13230 Quadratkilometern. Das Abstimmungsgebiet umfaßte folgende Kreise:

1. Beuthen, 2. Kattowitz, 3. Königshütte, 4. Gleiwitz, 5. Hindenburg (Stadt und Land), 6. Tarnowitz, 7. Lublinitz, 8. Rosenberg, 9. Kreuzburg, 10. einen Teil von Namslau, 11. Oppeln, 12. Groß-Strehlitz, 13. Ratibor, 14. Rybnik, 15. Pleß, 16. einen Teil von Leobschütz, 17. einen Teil von Neustadt und

18. Cosel.
Das "HultschinerLändchen"
ist ohne Volksbefragung der
Tschechoslowakei zugeteilt worden.

Geographisch bildet Oberschlesien ein fruchtbares Ackergebiet. Das sogenannte Industriegebiet ist mit den Namen der drei Städte Gleiwitz -

Hindenburg — Beuthen verknüpft. Die Gesamtfläche Oberschlesiens beträgt auf Grund der Bodenbenutzungsaufnahme des Statistischen Reichsamts vom Jahre 1927 971 000 ha, wovon auf die landwirtschaftliche Nutzfläche insgesamt 647 900 ha entfallen und auf die Forstwirtschaft 268 200 ha, auf noch nicht

kultivierte Moorflächen entfallen 300 ha, auf sonstige Flächen einschließlich Gewässer 54600 ha.

Während der Durchschnitt Preußens an landwirtschaftlicher Nutzfläche 63,65 ha beträgt, beläuft sich der Oberschlesiens auf 66,72 ha. Oberschlesien liegt also, wie hieraus hervorgeht, über dem Staatsdurchschnitt und steht, was die

landwirtschaftliche Nutzfläche angeht, unter den Landesteilen an fünfter Stelle, Am nächsten kommen hier die Provinzen Pommern mit 69,05 ha und Niederschlesien mit Ent-64,63 ha. sprechend der Bodenbenutzungsaufnahme im Jahre 1927 ist weiter fest-

gestellt, daß die



Abb. 1: Schloß Groß-Neukirch O/S, Besitzer Hans Eberhard Graf von Matuschka, verfügt über eine Fuld-Reihenanlage in Verbindung mit einem Hausautomaten und 4 außenliegenden Nebenstellen

gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche in Oberschlesien sich folgendermaßen gliedert:

Ackerland (einschl. Erwerbs-	553 200 ha				
gartenbau)	333 200 Hu				
Gartenland (Haus- u. Klein-					
gärten, private Parkanlagen,					
Ziergärten, Rasenflächen,					
Baumschulen)	10 800 ,,				
Wiesen	69 200 ,,				
Viehweiden	13700 ,,				
Obstanlagen	100 ,,				
Korbweidenanlagen	900 ,,				

insaesamt: 647 900 ha

Nach der Feststellung des Statistischen Landes-

amts betrug der Hektarertrag in Oberschlesien bei

Weizen							
	"	"	1928	÷	20,4	"	
Roggen							
	,,	,,,	1928	 25	17,9	,,	
Gerste	im	Jahre	1927	 32	. 20,1	,,	
	11	"	1928	74	22,6	,,	
Hafer	im	Jahre	1927	14	. 20,4	,,	
	,,	,,	1928		. 19,7	"	

Der Anbau
von Zuckerrüben
hat allein von
1910 – 1912 um
38 v. H. zugenommen. Oberschlesien erzeugt
etwa 3 v. H.
der gesamten
deutschen

Zuckermenge.
Von den damals
10, heute 8 auf
die Provinz entfallendenZuckerfabriken, wurden
1914 352599

Tonnen Rüben

verarbeitet und 528864 Doppelzentner Rohzucker erzeugt. — In diesem Zusammenhang sei noch darauf hingewiesen, daß die übrigen technischen Nebenbetriebe der oberschlesischen Landwirtschaft gleichfalls gut entwickelt sind.

Wenig bekannt ist es, daß in Oberschlesien ziemlich viel Gemüse angebaut wird. Die wichtigsten Anbaugebiete sind: Stadt und Landkreis Ratibor, Mochau, Kreis Neustadt, Sczepanowitz, Kreis Oppeln und für Frühgemüse Bauerwitz Kreis Leobschütz. Das Anbaugebiet Ratibor umfaßt eine Fläche von 2—3000 Morgen. Angebaut



Abb. 2: Schloß Groß-Neukirch O/S. Arbeitszimmer des Grafen von Matuschka mit Fuld-Luxusfernsprechapparat

werden fast sämtliche Gemüsearten wie Salat, Oberrüben, Gurken, Kraut, Sellerie, Petersilie, Mohrrüben usw. Die Anbauverhältnisse, insbesondere in Bezug auf den Boden, sind außer-

ordentlich günstig. Die Anbaumethode, bei der die verschiedensten Gemüsearten nebeneinander auf einem Beete angebaut werden, ist veraltet. In Machau werden etwa 80-100 Morgen Gemüse angebaut und zwar in der Hauptsache Salat, Oberrüben, Gurken und Wurzelgemüse aller Art usw. Außer der Handelsgärtnerei wird auch feldmäßiger Anbau betrieben. Die Anbauweise ist ganz fortschrittlich eingestellt, sodaß diesem Gemüsebaugebiet mit ebenfalls sehr günstigen natürlichen Anbauverhältnissen eine gute Entwicklungsmöglichkeit beschieden ist. In den Dörfern Sczepanowitz, Vogtsdorf Halbendorf werden insgesamt etwa - 300 Morgen Freilandgemüse angebaut und zwar in derselben Weise wie in Mochau; auch kommen die gleichen Gemüsearten in Frage. In Bauerwitz hat der Gemüsebau unter Glas eine ganz besondere Pflegestätte gefunden. Die gesamte Glasfläche beträgt etwa 100 000 am. Bis vor wenigen Jahren wurde ausschließlich der Gemüsebau in Frühbeeten betrieben, während seit zwei Jahren auch die moderne Gemüse-

treiberei in Blockbauten mit der Errichtung von sechs Gemüsetreibblocks mit einer Gesamtfläche von etwa 5000 qm Eingang gefunden hat. Bis zur Abtrennung Ostoberschlesiens nahm



Abb. 3: Schlafzimmer im Schloß Groß-Neukirch O/S.
mit Fuld-Luxusfernsprechapparat



Abb. 4: Majoratsherrschaft Tost-Peiskretscham, Tost O/S., besitzt eine weitverzweigte Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus 1 vollautomatischen Hauszentrale, 1 Umschalteschrank für 10 Außenstellen bis 16 km Entfernung (Güter, Forstämter etc.), insgesamt sind 28 Apparate im Betrieb

der Gemüsebau in Oberschlesien eine ständige, gute Entwicklung. Seit dieser Zeit trat ein plötzlicher Stillstand und stellenweise allmäh-

licher Rückgang des Gemüsebaues ein, der auf den Verlust der Hauptabsatzgebiete zurückzuführen ist. Die Ausfuhr ist zwar heute noch möglich, aber mit außerordentlichen Schwierigkeiten verknüpft. Die im Jahre 1928 gegründete Absatzgenossenschaft für Gartenbauerzeugnisse hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Absatz-Obermöglichkeiten für schlesiens Gemüseerzeugnisse zu erweitern, sodaß die Möglichkeit auf eine Besserung besteht.

Auch Tabak wird in Oberschlesien angebaut. Während der Kriegs- und Nachkriegszeit ist der oberschlesische Tabakanbau allerdings sowohl an Güte wie an Fläche zurückgegangen, was im Interesse einer gesunden Handelspolitik nur zu bedauern ist. Während 1919 noch die mit Tabak bebaute Fläche in Oberschlesien 17040 ar mit einem Ernteertraa 251776 kg umfaßte, ist im Jahre 1926 die Fläche auf 195 ar mit einem Ernteertrag von 2565 kg gesunken. Gewiß ist in den letzten beiden Jahren bereits wieder eine

Änderung zu verzeichnen; besonders legt man jetzt Wert darauf, daß weniger Masse erzielt wird, sondern mehr Qualitäten angebaut werden.



Abb. 5: Schloß Blottnitz, Besitzer Graf von Posadowsky-Wehner, verfügt über eine Fuld-Reihenanlage, in Verbindung mit einer vollautomatischen Hauszentrale. Außer den Apparaten im Schloß und Rentamt sind 4 Außenstellen (Dominien Centawa, Warmuntowitz, Grs.
Pluschnitz und Dorishof) angeschlossen

Durch die Gründung des oberschlesischen Tabakbauvereins in Makau will man versuchen, eine Besserung im oberschlesischen Tabakanbau herbeizuführen

Was die Viehzucht angeht, zählt Oberschlesien

> Pferde Rinder 89000 397 000

in ganz Preußen

Pferde Rinder 2484000 10338000

in Oberschlesien

Schafe Schweine 18000 396,000

in ganz Preußen

Schafe Schweine 2284000 13721000

Ganz bedeutend ist die oberschlesische Teichwirtschaft, namentlich die Karpfenzucht. Hier nimmt Oberschlesien die erste Stelle unter den Provinzen ein



über eine kombinierte Fuld-Fernsprechanlage mit verschiedenen Außenstellen

Gut entwickelt ist heute auch das landwirtschaftliche Schulwesen, dessen erste Anfänge bis ins Jahr 1857 zurückgehen, in welchem die Ackerbauschule in Poppelau, Kreis Rybnik, aus einer Erziehungsanstalt für Waisenknaben entstand.

> Die schulgemäße Unterweisung in dieser Anstalt erstreckte sich sowohl auf Vermittlung theoretischer Kenntnisse, als auch auf praktische Übungen, die durch Mitarbeit der Schüler im angegliederten Gutsbetriebe erreicht wurde; es erfolgte also eine innige Zusammenarbeit zwischen Theorie und Praxis und so ergab sich ein ideales Lehrverfahren. Im Jahre 1919 verlor Oberschlesien diese so segensreich wirkende Anstalt durch deren Ver-



Abb. 7: Schloß Friedland O/S., Besitzer Graf von Pückler-Burghaus, besitzt eine Fuld-Reihenanlage in Verbindung mit einer vollautomatischen Hauszentrale und 4 Außenstellen

legung nach Ohlau-Baumgarten in Niederschlesien.

Ungefähr 20 Jahre nach Gründung der Ackerbauschule faßten in der Provinz Oberschlesien die Landwirtschaftsschulen, früher Winterschulen genannt, Fuß. Die erste Landwirtschaftsschule Oberschlesiens wurde im Jahre 1876 in Neisse gegründet. Der Neisser Anstalt folgte im Jahre 1884 die Landwirtschaftsschule in Oppeln. Im

1912 Jahre verfiel diese Anstalt der Auflösung, An der Grenze des Industriebezirkes entstand im Jahre 1902 dieLandwirtschaftsschule in Tardie nowitz. leider bei der Abtretung dieses Kreises an Polen der Heimat ver-

loren ging. Im



Abb. 8: Graf Renard'sche Güterdirektion Groß-Strehlitz verfügt über eine Fuld-Reihenanlage, bestehend aus 11 Apparaten

Jahre 1913 wurden die Landwirtschaftsschulen Rosenberg und Cosel gegründet. Erstere Anstalt wurde nach dem Kriege nach Kreuzburg verlegt, letztere erhielt ihren Sitz in Gnadenfeld, Kreis Cosel O/S. Im Jahre 1907 wurde die Landwirtschaftsschule Leobschütz eingerichtet. Nach Beendigung des Weltkrieges entstanden 1922 die Landwirtschaftsschulen Neustadt und 1923 Oppeln-Sczepanowitz. Im Jahre 1925 kamen weitere Schulen in Tost und Groß-Strehlitz hinzu. Die im Jahre 1927 neu gegründete Landwirtschafts-

kammer Oberschlesien fand also bei ihrem Beginn acht Landwirtschaftsschulen vor. Im selben Jahre wurden noch zwei weitere Schulen, in Grottkau und Rosenberg, ins Leben gerufen; 1928 die von Guttentag. Weitere Schulen wurden 1929 in Ratibor, 1930 in Falkenberg, Ottmachau und Patschkau errichtet, sodaß also Oberschlesien zur Zeit 15 Landwirtschaftsschulen zählt.

Für die Ausbilduna der ländlichen Haustöchter wurde im Jahre 1898 in Grottkau die landwirtschaftliche Haushaltungsschule eingerichtet, deren Betrieb ein volles Jahr währt und die etwa 36 Schülerinnen aufnehmen kann. Diese Anstalt

Schweinehaltung, Milchwirtschaft und Gartenbauverbunden und besitzt die Berechtigung, Probelehrerinnen der landwirtschaftlichen Haushaltungskunde aufzunehmen. Während der Besuch der
Grottkauer Haushaltungsschule mehr für die
Töchter größerer und wohlhabender Landwirte
in Frage kommt, sind an einigen Landwirtschaftsschulen sogenannte Mädchenklassen angegliedert,
welche jungen Bauerntöchtern den Winter über
die Grundlagen der landwirtschaftlichen Haus-

wirtschaft und der angehenden Bauersfrau die ihr so fehlende Fachbildung für ihren späteren schweren Beruf vermitteln sollen. Zur Zeit bestehen derartige Mädchenklassen an den Landwirtschaftsschulen in Groß-Strehlitz, Rosenberg, Neustadt, Guttentag, Leobschütz, Kreuzburg, Ratibor und Patschkau.

Auch das ländliche Fortbildungsschulwesen war bis vor ganz kurzer Zeit noch in Oberschlesien sehr wenig entwickelt. Erst in den letzten Jahren ist hier eine Besserung eingetreten. So bestehen zur Zeit etwa 600 ländliche Fortbildungsschulen, die speziell in den gemischtsprachigen Gebieten in erster Linie dazu berufen sind, der Stärkung des Deutschtums sowohl in kultureller wie nationaler Beziehung zu dienen.

Als Abschluß der Bildungseinrichtungen für die ländliche Jugend wurde auf Anregung der Landwirtschaftskammer im November 1927 in Neisse-Heimgarten eine Bauernvolkshochschule, die erste Anstalt dieser Art im Osten Deutschlands, errichtet.



Abb. 9: Maschinenhaus und Verladerampe der Schultheiß-Patzenhofer Brauerei A.-G., Abt. Hindenburg O/S.
mi) transparenter Normalzeit-Nebenuhr. Die Brauerei verfügt außerdem über eine umfangreiche Fuld-Reihenanlage über zwei Amtsleitungen in Verbindung mit einem Hausautomaten



Abb.10: Vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 25 Teilnehmer (geöffnet), Rangierverteiler (geöffnet) und Ladeschalttafel in der Schultheiß-Patzenhofer-Brauerei A.-G., Abt. Oppeln O/S.

Das oberschlesische Genossenschaftswesen, zusammengeschlossen im Einheitsverband, ist ebenfalls gut ausgebaut. Dem oberschlesischen Revisionsverband gehörten am 1. Februar 1930 1004 Genossenschaften an, welche sich folgendermaßen verteilen:

Zentralgenossenschaften	. 5
Ortliche Kreditgenossenschaften	462
Bezugs- und Absatzgenossenschaften	. 21
Elektrizitätsgenossenschaften	459
Molkereigenossenschaften	. 16
Sonstige Genossenschaften	. 41
Sa.:	1004

Die Anpassung der oberschlesischen Landwirtschaft an die neuzeitlichen Absatz- und Verkehrsverhältnisse ist gleichfalls erfolgt. Sowohl Telephon wie Radio führte sich bei der oberschlesischen Landbevölkerung immer mehr ein.

Aus diesen Darlegungen geht wohl mit Recht hervor, daß die schwer geprüfte oberschlesische Landwirtschaft trotz allem stets bemüht bleibt, in ihrer ganzen Einstellung den Zeitverhältnissen Rechnung zu tragen. Hoffen wir, daß auch für die oberschlesische Landwirtschaft bald wieder bessere Zeiten kommen.

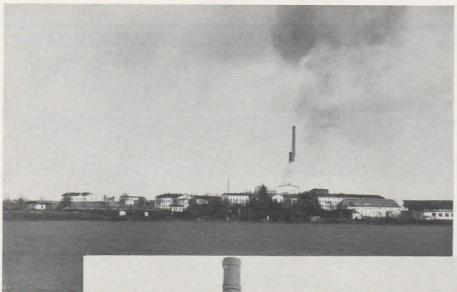


Abb. 11: Zuckerfabrik des Kreises Cosel G. m. b. H., Groß-Neukirch besitzt eine Fuld-Reihenanlage über 14 Apparate



Abb. 12: Woinowitzer Zuckerfabrik Adolf Schück & Co., G. m. b. H., in Woinowitz O/S. verfügt über eine umfangreiche Fuld-Fernsprechanlage

Abb. 13: Die Hotzenplotzer Zuckerfabriks-Aktien-Gesellschaft Oberglogau O/S. verfügt über eine umfangreiche Fuld-Fernsprechanlage



DAS TELEPHON

SEINE ERFINDUNG UND VERBESSERUNGEN

Unsere ältesten Fernsprechapparate

Von Dr. Ing. e. h. Franz M. Feldhaus, Berlin

Fortsetzung

In Amerika wuchsen die Telephonämter damals am schnellsten. Das erste kam am 25. Januar 1878 zu New Haven (Conn.) in Betrieb. Unsere Abb. 54 zeigt ein Amt in New York von 1879. Es fällt auf, daß man Schaltwände hat, deren Stecker bis auf den Boden hinunterreichen. Man ging also später zu den bequemeren Schalttischen über, an denen der Beamte sitzen konnte. Auch

erkannte man später, daß die hohe Frauenstimme für die Umschaltämter geeigneter ist, als die tiefere Männerstimme. Weiter fällt auf dem Bild auf, daß die beiden Beamten, die im Vordergrund stehen, schon die rechtwinklig kombinierte Telephon-Mikrophone in der Hand halten. Diese gekröpfte Form des Telephons stammt, wie wir später bei der Verfolgung der Konstruktionen

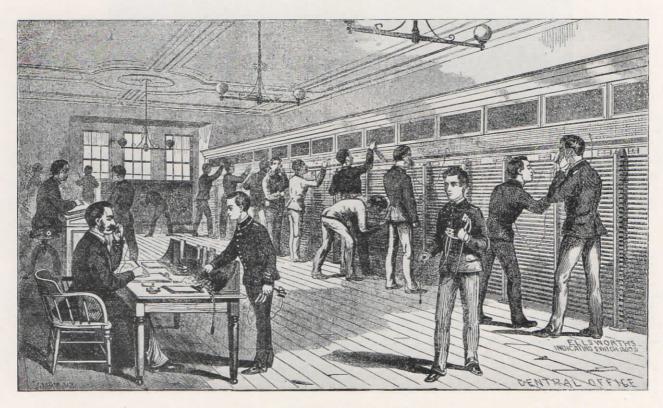
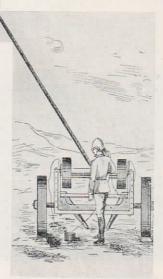




Abb. 55

Die Batterie sitzt samt einer Kabelrolle wie ein Tornister auf dem Rücken. Der Beobachtungsoffizier trägt die Mikrophon-Batterie in einer Art Tasche am Koppel.

Die Engländer versuchten im gleichen Jahr die Militärtelephonie in Verbindung mit der Militär-Ballonfahrt. Der Beobachter saß in der Gondel eines Fesselballons. (Der Gedanke der Ballon-Telephonie wurde schon Ende des Jahres 1877 von Professor Gilbert in Cincinnati in Amerika ausgesprochen.) Die Telephondrähte waren in dem Fesselseil eingebettet und führten zu der schweren Winde (Abb. 56). Allzugroß waren die



noch sehen werden,

einem

Yorker Erfinder J. F.

Bailey aus dem Jahre

Der Franzose Trouvé

Feldtelephon

konstruierte 1879 das

(Abb. 55). Ein Soldat

ist mit Apparat und

Batterie ausgerüstet.

New

von

1877.

erste

Abb. 56

Erfolge mit der Ballon - Telephonie zunächst nicht, weil Beobachtung aus dem Fesselballon, der ungeheuer schwankte und stieß. äußerst schwierig war. Dies besserte sich erst mit der Einführung des ruhia in der Luft stehenden deutschen Militärballons v. Parseval (1890) Abb. 57.

Fortsetzung folgt.



Abb. 57

Vom Werden eines oberschlesischen Groß-Textilunternehmens

Von Dr. Hirsch, Werbeleiter der Fa. S. Fränkel

Im Südosten Schlesiens, nahe der tschechoslowakischen Grenze, liegt am Fuße des Sudetengebirges die Stadt Neustadt O/S. Seit Jahrhunderten ist hier das Leinengewerbe heimisch, das sich als Handwerk durch viele Generationen vom Vater auf den Sohn vererbte.

Im Jahre 1827 unternahm es der in Neustadt ansässige Kaufmann S. Fränkel, von den Hauswebern hergestellte Ware für eigene Rechnung zu kaufen und zu vertreiben. Später wurden einige Handwebstühle angeschafft und in eigener Regie an Meister vergeben. 1840 verarbeitete S. Fränkel für eigene Rechnung schon monatlich 200 Schock leinene und 680 engl. Pfund baumwollene Garne. Aus diesen Anfängen erwuchs

die Tischzeug- und Leinwandfabrik von S. Fränkel in Neustadt O/S.

Noch galten die ersten Fahrten im Planwagen nach Neisse und Breslau als Ereignis, die erste größere Glättemaschine, ein Dreiwalzenkalander, den 1848 die Regierung bereitstellte, als gewaltige Errungenschaft. Aber rasch schritt die Entwicklung voran. Der Absatz drängte über die Leipziger Messe hinaus ins Ausland. 1850 waren schon 400 Arbeiter beschäftigt. Der Garnverbrauch betrug jährlich 1770 Schock Maschinen-, 6550 Schock Handgarn, 25000 engl. Pfund Twiste. Neben leinenen, halbleinenen und baumwollenen Geweben wurden bereits halbseidene Damastdecken und halbwollene Möbel-

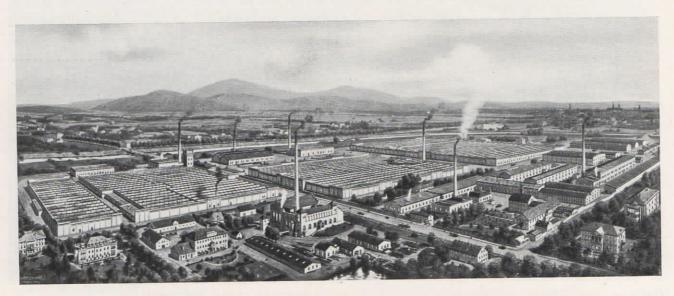


Abb. 1: Totalansicht der S. Fränkel Tischzeug- und Leinwandfabrik in Neustadt O/S.

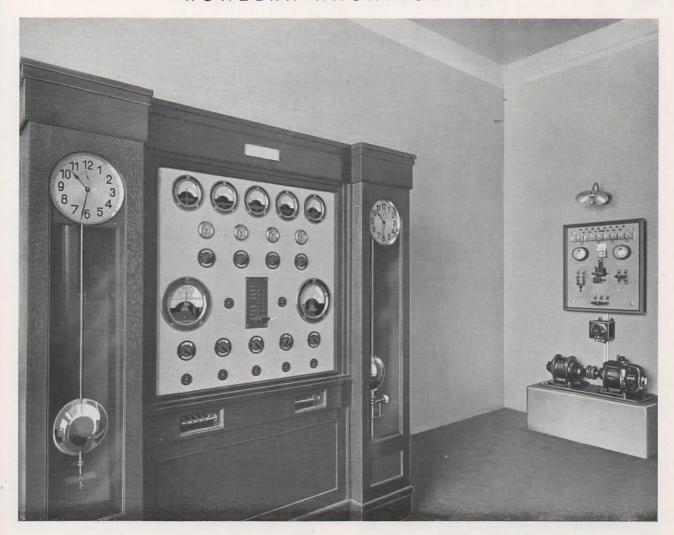


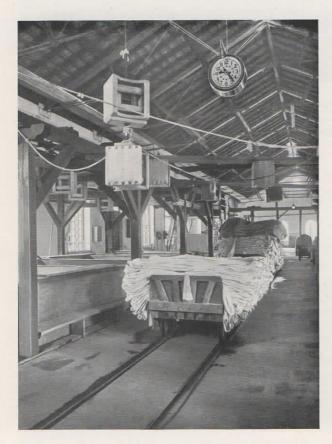
Abb. 2: Normalzeit-Nebenuhren-Zentrale für 4 Uhrenlinien mit 2 Hauptuhren und M.E.Z.-Regulierung, sowie automatische Umschaltung der Hauptuhren, Kontaktlaufwerke und der Betriebsbatterien, ferner Ladeeinrichtung in der Schwachstrom-Zentrale der Firma S. Fränkel, Neustadt O/S.

stoffe hergestellt. Die Konkurrenz der schlesischen Gebirgswebereien mahnte zur Vervollkommnung der Veredlungsverfahren. Nach irischem System wurde 1853 eine neue Bleiche eingerichtet; 1859 trat eine in Deutschland bis dahin fast unbekannte Appreturmaschine in Tätigkeit, die englische Beatle. Zwei neue Gebäude wurden 1855 errichtet, um für die Schußausgabe, Lieferstube der Weber usw., aber auch für neue Maschinen, darunter eine 700 Zentner schwere Mangel, Raum zu schaffen. 1860 bereits mußte die Mangel erheblich ver-

größert werden und 1863 ein zweiflügeliges Garn- und Warenbleichgebäude errichtet werden, zu dem das erste Kesselhaus mit zwei Dampfkesseln trat. Neue Erweiterungen folgten. Ende der sechziger Jahre belief sich das Fabrikareal einschließlich der Bleichpläne auf über 48 preußische Morgen.

Der nach 1866 eintretende Arbeitermangel und die Fortschritte im Textilmaschinenwesen machten die Einführung des mechanischen Webstuhles notwendig, mit dem vereinzelte Versuche bereits unternommen waren. Die Umstellung von mehreren 1000 Handwebern auf mechanische Arbeit, ohne daß es zu Entlassungen kam, war eine große organisatorische Leistung. Ein umfangreicher Neubau bedeckte mit seinen 1873 beendeten Anbauten eine Fläche von 12000 Quadratmetern. 1885 waren bei der Firma noch 957 Handwebstühle im Betrieb, 1909 nur noch 408, einschließlich der Kommanditen in Ziegenhals, Troplowitz und Katscher. 1874 wurde eine kleine Färberei gepachtet, die nach Einführung der Anilinfarben in die Textilindustrie in ein eigens dafür errichtetes Gebäude überführt wurde. Mit der rapiden Entwicklung der deutschen Farbenindustrie wurde Schritt gehalten. Immer wurden die zugleich farbwirksamsten und

echtesten Zusammenstellungen, so neuerdings hauptsächlich die Indanthrenfarben, verwendet. 1875 wurde eine Garnbleiche erworben und nach englischem System eingerichtet. Ein großes Verwaltungs- und Lagergebäude wurde notwendig, das auch die Druckerei, Zeichenateliers, Stickerei und Nähsaal aufnahm. Eigene Gasanstalt, photographisches Atelier, Kartonfabrik entstanden. Neben Werkstätten für Schmiede, Schlosser, Tischler und andere Handwerker traten soziale und hygienische Einrichtungen für die Arbeiter: luftige, helle Aufenthaltsräume, Bibliotheken, Suppenküchen, Wohnungen, Wannen- und Brausebäder usw. Darüber hinaus waren die Teilhaber der Firma, Geheimrat Pinkus und die Kommer-



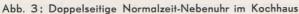




Abb. 4: Normalzeit-Nebenuhr in der Färberei



Abb. 5: Normalzeit-Nebenuhr im Mangel-Neubau

zienräte Albert und Emanuel Fränkel auf dem Gebiet der öffentlichen Wohlfahrtspflege schöpferisch tätig. Große Stiftungen tragen ihren Namen.

Die Entwicklung der Firma S. Fränkel ging von den neunziger Jahren ab mit Riesenschritten weiter, sodaß sie sich um die Wende des Jahrhunderts mit Stolz zu den mächtigsten und führenden deutschen Leinenwebereien rechnen konnte. Im Jahre 1908 wurde die große elektrische Kraftzentrale mit drei Dampfturbinen errichtet, die nicht nur die gesamten Fabrikanlagen, sondern außer dem Krankenhaus und anderen Gebäuden der Stadt auch teilweise noch das

Kommunalkraftwerk in Oppeln mit Strom versorgt. Fast 4000 Arbeiter bedienten die 1320 mechanischen und 408 Handwebstühle, die umfangreichen, auf alle Zweige des Veredelungsprozesses spezialisierten Bleich-, Färb- und Appreturanlagen, die 450 Nähmaschinen für Hohlsaum- und Säumware. Mehr als 1800 Motore betrieben diesen großen Maschinenpark: 1657 000 kg Ware, fast ausschließlich aus Leinengarn, wurden jährlich verfertigt und veredelt; im Ergebnis etwa 4000 000 Meter Tischtücher und Servietten, 3500 000 Meter Hand- und Wischtücher,130 000 Meter Leinwand und Taschentücher.

Der Krieg brachte für die Firma S. Fränkel, wie für die gesamte deutsche Textilindustrie, einen Und auch die ihm gewaltigen Rückschlag. folgenden Jahre der Inflation waren mit erheblichen Verlusten verbunden. Ein ersprießliches Arbeiten erschien unmöglich. Nach Eintritt der Stabilisierung im Jahre 1923 besserten sich die Verhältnisse nach und nach, und die Geschäftstätigkeit kehrte wieder zu normalen und geregelten Verhältnissen zurück. Seit Offnung der Grenzen wurde auch der Export nach allen Ländern der Erde fast in altem Umfange wieder aufgenommen. Wohl haben sich seit dem Kriege die Verhältnisse in mehr als einer Hinsicht geändert. S. Fränkel hat sich aber trotz der gewaltigen Umstellungen in technischer und organisatorischer Hinsicht, die die neue Lage erforderte, von seinem leitenden Grundsatze nicht abbringen lassen: Heute, wie in den Zeiten des großen wirtschaftlichen Aufschwunges verläßt kein Stück Ware die Fabrik, um den Weg in den Spind der deutschen Hausfrau, nach Italien oder Schweden, dem Balkan oder Spanien, auf die Hoteltische Yokohamas, Newyorks oder Melbournes zu finden, das nicht den höchsten Ansprüchen an Gediegenheit und Geschmack genügt.

Eine Fabrik von Umfang und Bedeutung der vorstehend geschilderten von S. Fränkel in Neustadt O/S. braucht nicht nur die modernsten Maschinen, sie muß auch mit den zweckmäßigsten



Abb. 6: Zentrale für die Personen-Ruf-Anlage, Zeigersystem, 19 Personen in 3 Gruppen



Abb. 7: Normalzeit-Zeigerruf-Apparat im Mangel-Neubau



Abb. 8: Doppelseitige Normalzeit-Nebenuhren, sowie Zeigerruf-Apparat in der alten Weberei

Anlagen für Nachrichtenübermittlung und einheitliche Zeitgebung sowie mit neuesten technischen Errungenschaften für die Sicherheit gegen Einbruch und Feuersgefahr ausgerüstet sein. Von den für S. Fränkel durch die H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft Frankfurt a. M., erbauten Einrichtungen seien einige kurz geschildert:

Bild 2 zeigt eine elektrische Uhrenzentrale für 4 Stromkreise, von der aus sämtliche im Betrieb befindliche Uhren betrieben werden. Die Zentrale besteht aus einer Hauptuhr mit Riefler-Pendel, die allergrößte Genauigkeit gewährleistet. Eine Reserve-Hauptuhr der Zentrale wird bei Stö-

rungen an der Hauptuhr automatisch eingeschaltet. Zwischen den beiden Hauptuhren weist die Schalttafel die für den Betrieb der gesamten Anlage nötigen Schalt- und Kontrollinstrumente auf, sowie vier Kontrollnebenuhren für die Kontrolle der einzelnen Stromkreise. Von zwei Kontrolle der einzelnen Stromkreise. Diese Einrichtung benützt man mit Vorliebe bei sehr ausgedehnten Anlagen, da die Kontaktvorrichtung in der Hauptuhr sonst leicht überlastet wird. Irgendwelche Störungen in der Anlage werden automatisch auf einem Transparent angezeigt.

Das Bild 3 zeigt eine doppelseitige große Neben-



Abb. 9: Normalzeit-Nebenuhr und Zeigerruf-Apparat mit geöffnetem Verteiler im Betriebsbüro der alten Weberei



Abb. 10: Durchblick durch die Websäle mit Normalzeit-Nebenuhren und Personen-Suchanzeigern



Abb. 11: Normalzeit-Nebenuhr und Suchanzeiger im Elektrizitätswerk der Firma S. Fränkel

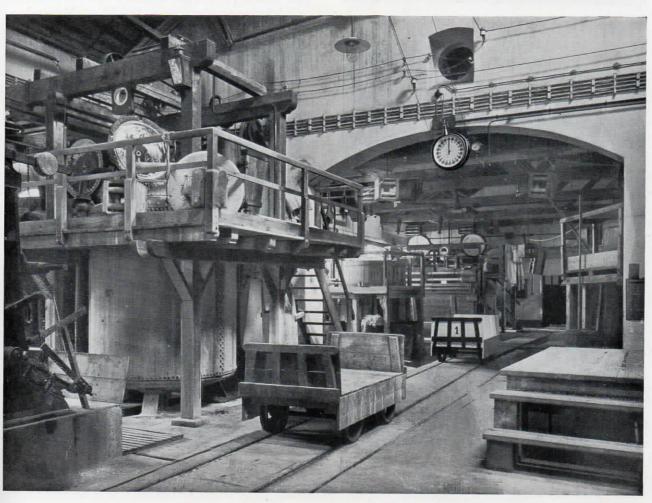


uhr in einem Arbeitssaal, so angebracht, daß sie von allen Seiten gesehen werden kann. Auf dem vierten Bilde ist eine einseitige Nebenuhr in einem durch Dampfentwicklung feuchten Raum zu sehen. Sie ist deshalb in abgedichtetem Metallgehäuse montiert. Im Gegensatz dazu veranschaulicht Bild 5 die Anbringung einer Uhr im trockenen Arbeitsraum. Es sind in allen auch nur einigermaßen wichtigen Arbeitsräumen elektrische Nebenuhren in verschiedener Größe vorhanden und zwar im ganzen etwa 110 Stück.

Das Bild 6 gestattet einen Blick in die Zentrale für eine "Personensuchanlage". Sie dient zum Suchen von 19 verschiedenen Personen im

Abb. 12 (nebenstehend): Normalzeit-Nebenuhr, sowie doppelseitiger Personen-Suchanzeiger im Lager

Abb. 13 (unten): Doppelseitiger Personen-Suchanzeiger im Kochhaus

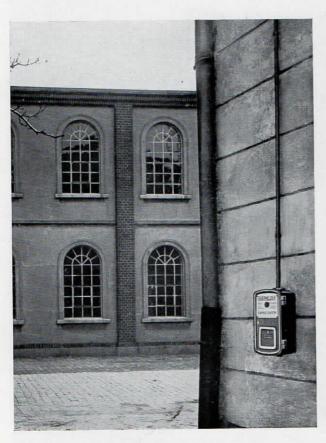




Betriebe. Die Anlage besteht außer dieser Zentrale noch aus einer Druckknopf-Tastatur, mit der die Nummern betätigt werden, unter denen die einzelnen Persönlichkeiten gesucht werden. Wenn z. B. der technische Direktor, der No. 3 hat, nicht in seinem Büro ist und er wird am Telephon verlangt, so drückt die Telephonbeamtin die Taste No. 3. Auf sämtlichen Suchzeigerwerken erscheint nun No. 3 und es ertönt ein entsprechendes Aufmerksamkeitssignal. Der betreffende Herr sieht also, wo er auch immer im Betrieb sich aufhält, daß er verlangt wird, und geht an

Abb. 14 (nebenstehend): Kombinierte Wächterkontroll- und Feuermelde-Zentrale für eine Schleifenleitung mit mehrfacher Sicherheitsschaltung für die gleichzeitige Kontrolle mehrerer Wächter, ferner Ladeeinrichtung für die Betriebs- und Reserve-Batterien, Quecksilber-Dampf-Gleichrichter, Kabelverteiler-Schrank (geöffnet), Signal-Nebenuhr für 10 Signalstromkreise, Personen-Suchzeigerwerk in der Portierloge der Firma S. Fränkel

Abb. 15 und 16 (unten): Kombinierte Wächterkontroll- und Feuermelde-Apparate an den Fabrikgebäuden





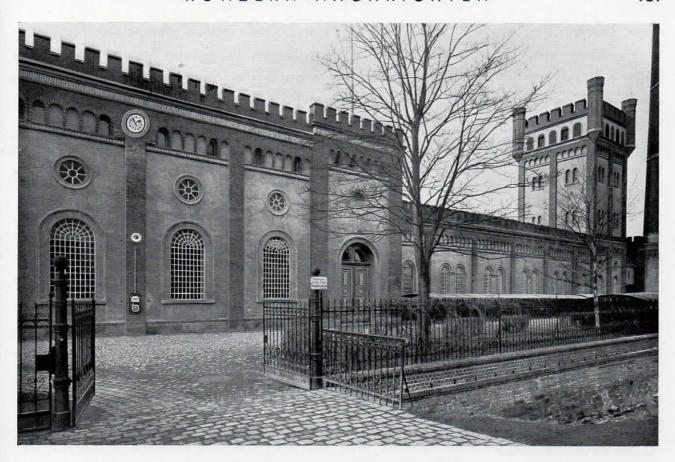


Abb. 17: Normalzeit-Nebenuhr und kombinierter Wächterkontroll- und Feuermelder am Haupteingang der neuen Weberei

das nächstgelegene Telephon, um sich zu melden. Abbildung 7 führt ein derartiges Suchzeigerwerk vor. Die Hupe rechts von der Tür kündet Beginn und Ende der Arbeitszeit und der Pausen an.

Das Bild 8 öffnet die Sicht in einen Arbeitssaal mit einer einseitigen Nebenuhr und (darunter) einem Suchzeigerwerk. Zwischen beiden Apparaten ist das Aufmerksamkeitssignal sichtbar. Durch die Tür ist im Hintergrunde eine weitere Nebenuhr erkennbar.

Auf Bild 9 sieht man eine Nebenuhr sowie Verteilerkasten und Kabelanschluß und daneben ein Suchzeigerwerk mit Summer als Aufmerksamkeitssignal.

Wie und in welchem Umfange Nebenuhren und Suchzeigerwerke angebracht sind, zeigt Abbildung 10, auf der man bei drei hintereinander liegenden Räumen Uhren und Apparate feststellen kann.

Das Bild 11 vergegenwärtigt das Elektrizitätswerk des Hauses mit elektrischer Nebenuhr-Suchzeigerwerk und Aufmerksamkeitssignal.

Bild 12 gibt den Blick frei in sehr große Lagerräume. Damit man in ihnen das Suchzeigerwerk von allen Seiten sieht, ist an einem Querbalken ein doppelseitiges Werk angebracht. Im Hintergrunde über der Tür eine einseitige Nebenuhr. Bild 13 zeigt ein weiteres doppelseitiges Suchzeigerwerk.

Das Bild 14 führt die Zentrale mit Rangierverteiler, Ladetafel und Gleichrichter für Wächterkontroll- und Feuermeldeanlage vor. Über dieser Zentrale befindet sich ein Signalrelais für 10 Signalstromkreise, von denen die Signale für Beginn und Ende der Arbeitszeit und der Pausen gegeben werden. Darüber sind ein Suchzeigerwerk mit Aufmerksamkeitssignal und ein Wecker für die Arbeitszeitsignale angebracht. In der Mitte auf der Schalttafel ist ein Druckknopf-Feuermelder zur Betätigung einer großen Alarmsirene auf dem Dach der Kraftzentrale vorgesehen.

Da in den verschiedenen Abteilungen des Werkes die Arbeitszeiten verschieden sind, wurde ein Signalrelais mit 10 Stromkreisen zur Signalisierung von zehn verschiedenen Arbeitszeiten installiert.

Wächterkontroll- und Feuermelder auf Bild 15 und 16 sind in wasserdichtem Gußgehäuse im Freien angeordnet. Über

einem solchen Melder auf Bild 17 sieht man eine im Freien angebrachte Nebenuhr. Die und Feuermelder sind auf Wächterkontrolldem ganzen Fabrikgelände verteilt und zwar in der Gesamtzahl von 37 Stück. Für die Wächter wird jeden Tag ein Plan für den Rundgang aufgestellt. Sie haben einen Schlüssel bei sich, den sie in die auf dem Melder angebrachte Offnung einführen, um eine Umdrehung vorzunehmen. Dadurch läuft das Melderlaufwerk ab und gibt so viel Impulse, daß die Nummer der Station kenntlich wird, d. h. also, das Typenrad des Melders 7 hat zum Beispiel 7 Einschnitte, sodaß auf der Zentrale auf einem Papierstreifen, wenn dieser Melder betätigt wird, die Nummer 7 abgedruckt wird, daneben Datum, Stunde und Minute. Man kann mithin jederzeit auf dem Papierstreifen ablesen, zu welcher Zeit die einzelnen Stationen begangen worden sind. In dem unteren Teil des Melders befindet sich ein Handgriff, mit einer Glasscheibe abgedeckt. Kommt ein Wächter in Gefahr oder entdeckt er Feuer, schlägt er die Scheibe ein,

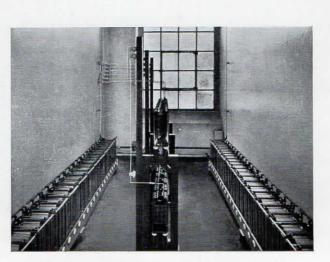


Abb. 18: Batterieraum

zieht den Handariff und es erscheint in der Zen-(Abbildung 14) neben der Nummer und "F". Zeitangabe ein Außerdem wird ein Alarmwecker ausgelöst. Diese Wächterkombinierte kontroll- und Feuermeldeanlage ist mit mehrfacher Sicherheitsschaltung ausgerüstet, um zu vermeiden, daß Meldungen verstümmelt einlau-

fen, wenn zwei oder mehrere Melder gleichzeitig betätigt werden.

Auf Bild 18 blickt man in den Akkumulatorenraum mit den Akkumulatoren für die gesamte Schwachstromanlage.

Die zur Wiedergabe gekommenen Aufnahmen mögen dartun, daß das große Unternehmen von S. Fränkel in Bezug auf Zeitdienst, Sicherheitsund sonstige Behelfsapparate mit den neuesten und zweckdienlichsten Anlagen ausgestattet ist. Die von H. Fuld & Co. Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft Frankfurt a. M. geschaffenen Einrichtungen bewähren sich hervorragend und finden allgemein Beifall.

Automatische Telephonanlagen in oberschlesischen Industriebetrieben u. Banken

von Paul Heß, Breslau-Beuthen O/S.

In dem zu Oberschlesien gehörenden Gebiet um Oppeln, vor allem im Bezirk zwischen Oppeln, Gogolin und Groß-Strehlitz ist — entsprechend den geologischen Verhältnissen des Bodens — eine sehr ansehnliche Kalkgewinnung und Zement-Fabrikation heimisch. An ihr haben entscheidenden Anteil die

Schlesische Portland-Cement-Industrie A. G. und die Schlesische Kalkindustrie A. G. mit Sitz in Oppeln.

In den Werken sind umfassende Schwachstromanlagen durch die H. Fuld & Co. Telephonund Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Technisches Büro Beuthen eingerichtet worden. Bei



Abb. 1: Halbautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 5 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen in der Schlesischen Portland-Cement-Industrie A. G. Oppeln

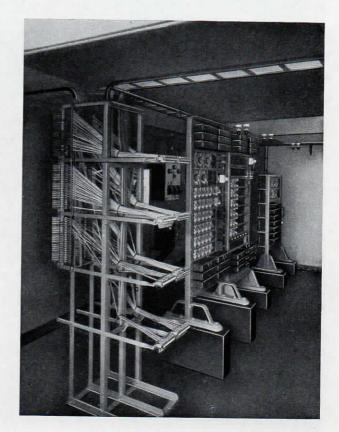


Abb. 2;: Vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 50 Teilnehmer, ferner Verbindungsleitungsgestell für die Werke Oppeln und Groschowitz, sowie Relaisgestell für die halbautomatische Zentrale



Abb. 3: Sitzungssaal mit Fuld-Fernsprecher und Normalzeit-Nebenuhr im Verwaltungsgebäude der Schlesischen Portland-Cement-Industrie A. G. in Oppeln

deren Projektierung standen zwei Gesichtspunkte im Vordergrund:

Einmal sollte dafür gesorgt werden, daß sich der Haus- wie Postverkehr der Hauptverwaltung in Oppeln möglichst einfach und bequem abwickeln ließ. Andererseits sollten die verschiedenen Fabrikationsbetriebe, die teilweise weiter von Oppeln entfernt liegen, moderne zweckentsprechende Betriebs-Telephonanlagen erhalten und in direkter Verbindung mit der Hauptverwaltung stehen. Der Fernsprechverkehr zwischen Hauptverwaltung und einzelnen Betrieben war

also möglichst wirtschaftlich zu gestalten, die laufenden Ausgaben auf ein Minimum zu mindern.

Im Gebäude der Hauptverwaltung ist eine halbautomatische Postzentrale (Abb. 1) für fünf Amtsleitungen und

40 Nebenstellen untergebracht, während die vollautomatische Hauszentrale (Abb. 2) für

50 Teilnehmer eingerichtet ist.

Die einzelnen Produktionsstätten verfügen über kombinierte Verwaltungs- und Betriebs-Telephon-



Abb. 4: Das Werk Groschowitz der Schlesischen Portland-Cement-Industrie A. G. Oppeln besitzt eine Fuld-Reihenanlage in Verbindung mit einer vollautomatischen Hauszentrale für Verbindungsleitungsverkehr, bestehend aus 15 Apparaten für den Amts- und Fernverkehr, sowie 10 Hausapparaten. Sämtliche Apparate für den Amts- und Fernverkehr besitzen eine direkte Amtsleitung in Reihe, eine Querverbindung nach dem Halbautomaten der Hauptverwaltung in Oppeln in Reihe, einen Automatenanschluß für den Hausverkehr, sowie Verbindungsleitungsverkehr über die Hauszentrale der Hauptverwaltung

Abb. 5 (nebenstehend): Abfrageapparat mit Anruf- und Störungstablo beim Portier des Werkes Groschowitz der Schlesischen Portland-Cement-Industrie A. G. Oppeln

anlagen, so z. B. die Werke Groß-Strehlitz, Oppeln und Groschowitz (Abb. 4).

Groschowitz stellt wohl die modernste Zementfabrik Oberschlesiens, wahrscheinlich sogar Deutschlands dar. In diesem Werk baute die H. Fuld & Co. Telephonund Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Techn. Büro Beuthen

eine vollautomatische Hauszentrale nach dem 50er System (Abb. 6) ein, die mit etwa 30 Teilnehmeranschlüssen belegt ist. Die Apparate sind nach dem Reihenschaltsystem für den Postverkehr über zwei eigene Amtsleitungen geschaltet.

Das Werk Oppeln verfügt über eine moderne Reihenschaltungsanlage mit ebenfalls zwei Amtsleitungen und den erforderlichen Linienwählerkontakten für

den Hausverkehr.

Die Telephoneinrichtungen beider
Werke sind außerdem so angeordnet,
daß auf posteigenen
Querverbindungsleitungen jederzeit
ohne irgendeine
Bedienungsperson
von jedem Apparat
des einen Betriebes
zu jedem Apparat
des anderen und

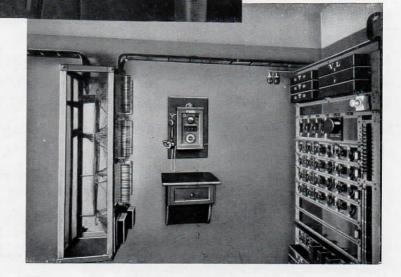


Abb. 6: Vollautomatische Fuld-Fernsprechzentrale für 30 Teilnehmer, Prüfschrank und Verteiler im Werk Groschowitz der Schlesischen Portland-Cement-Industrie A. G. Oppeln

der Oppelner Hauptverwaltung gesprochen werden kann, lediglich durch Vermittlung der vollautomatischen Hauszentralen. Außerdem besteht die Möglichkeit, Postgespräche der Werke Oppeln und Groschowitz über die halbautomatische Nebenstellenzentrale in der Hauptverwaltung Oppeln zu leiten, ohne daß hierfür besondere Gebühren an die Reichspost gezahlt werden müßten.

Es kann also jede Stelle der Verwaltung bezw.

der verschie-Bedenen triebe ohne irgendeine Vermittlung direkt Postamt über die eigenen Amtsleitungen oder die Leitungen der halbautomatischen Postzentrale in der Hauptverwal tuna reichen. Jeder



Abb. 7: Die Natronzellstoff- und Papierfabriken A. G. in Krappitz O/S. verfügen über eine umfangreiche Fuld-Fernsprechanlage, bestehend aus einer Glühlampenzentrale für 3 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen, sowie über einen Haus-Fernsprechautomaten für 50 Teilnehmer

Apparat kann mit jedem anderen Apparat, gleichgültig, ob er sich in der Hauptverwaltung, im Werk Oppeln oder Werk Groschowitz befindet, lediglich durch Ziehen von bestimmten Nummern auf der 10 teiligen Wählscheibe sprechen, ohne daß hierzu eine Vermittlungsperson erforderlich wäre. Die kombinierten Post-Haus-Apparate haben die Möglichkeit, zu sämtlichen Apparaten des eigenen Betriebes und der anderen Verwaltungen und Betriebe über die eigenen vollautomatischen Hauszentralen und die der Hauptverwaltung geheime Rückfragen zu

halten, die der Amtsteilnehmer nicht mithören und nach deren Beendigung das bestehende Amtsgespräch fortgesetzt werden kann. Sowohl Post- wie auch Haus- und Rückfragegespräche sind absolut geheim und können von keiner unbefugten Stelle aus mit überhört werden.

Die Telephonanlagen ermöglichen dadurch, daß die Hauptverwaltung nur mit einer Bedienungsperson arbeitet und in den Betrieben Groschowitz und Oppeln die Bedienung der Telephoneinrichtung

ledialich vom Portier erlediat wird, ganz bedeutende Erspar-Die nisse. noch wesentlichereKostenminderung ergibt sich aus dem Vorhandensein einer Verbindung der Hauptverwaltuna mit den Betrieben Groscho-

witz und Oppeln durch direkte Querverbindungsleitungen. Die sonst jeweils zu zahlende Gebühr von 10 Pfennigen für jedes Gespräch entfällt. Es kann beliebig oft zwischen den einzelnen Betrieben telephoniert werden, ohne daß sich dadurch die von der Post für die Querverbindungsleitung festgesetzte mäßige Pauschale erhöhen würde.

Die Fernsprecheinrichtungen sind kombiniert mit einer zentralregulierten Uhrenanlage, durch deren Mutteruhr eine beliebig große Anzahl Nebenuhren aller Art betrieben werden kann,





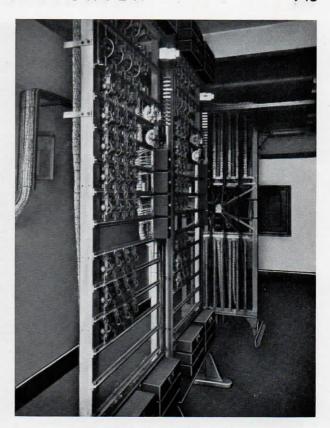


Abb. 9: Fuld-Selbstanschlußzentrale für 100 Teilnehmer, ausgebaut für 70 Teilnehmer

sowie mit

einer Lichtsignalanlage zum Rufen von Personen in Büros und Fabrikationsanlagen, in Verbindung mit Weckern und Hupen.

Auf dem Bild des Automatenraumes der Hauptverwaltung Oppeln ist das Verbindungsleitungs-Gestell (Abb. 2) sichtbar, das vorläufig für die beiden Werke eingerichtet ist, jedoch beim Anschluß weiterer Betriebe wesentlich ausgebaut werden kann.

Die Stromversorgung erfolgt in der üblichen Weise durch das Lichtnetz, durch Aufspeichern des Stromes mit Hilfe eines großen Quecksilber-Dampfgleichrichters in Akkumulatorenbatterien, unter Einschaltung einer Schalttafel mit den erforderlichen Volt- und Ampère-Meßinstrumenten.

In dem gleichfalls im Photo gezeigten Sitzungssaal (Abb. 3) ist das Zifferblatt der Nebenuhr aus demselben Holz gearbeitet wie die Vertäfelung. Von ihm heben sich die matt versilberten Zeiger und Zahlen wirkungsvoll ab.

Eine Luftaufnahme vermittelt eine Vorstellung von dem erst vor kurzem fertiggestellten und vollkommen modernisierten Werk Groschowitz (Abb. 4). Der gesamte Maschinenpark entspricht den neuesten Grundsätzen moderner Technik.

Die desgleichen im Bilde vorgeführten Natronzellstoff- und Papierfabriken Aktiengesellschaft, in Krappitz (Abb. 7), eines der größten Zellstoff- und Papierwerke Deutschlands, meist kurz "Natronaa" genannt, verfügt ebenfalls über moderne voll-

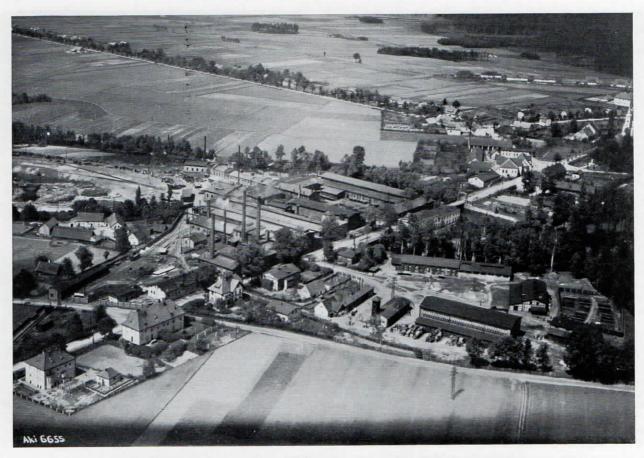


Abb. 10: Gesamtansicht der Preußischen Bergwerks- und Hütten A. G. Gußstahlwerk Malapane O/S.

automatische Telephoneinrichtungen der H. Fuld & Co. Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Techn. Büro Beuthen.

Die Glühlampen-Zentrale ist für

3 Amtsleitungen und 40 Nebenstellen ausgebaut, während die vollautomatische Hauszentrale 50 Anschlüsse enthält Auch diese Anlage ist kombiniert mit

> einer zentralregulierten elektrischen "Normalzeit" - Uhrenanlage,

mit Nebenuhren, Hupen, Weckern und Signalen für die Betriebe.

Fast die gleiche Anlage führte die H. Fuld

& Co. Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Techn. Büro Beuthen bei der Preußischen Bergwerks- und Hütten A. G., der "Preußag", in Malapane (Abb. 10) aus. Die Glühlampenzentrale ist so eingerichtet, daß eine direkte Querverbindung zwischen den Betrieben Malapane und Gleiwitz bei einer Luftlinie von rund

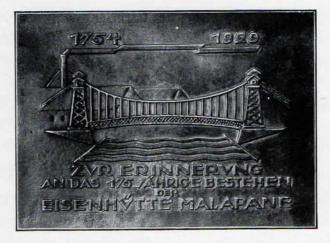


Abb. 11: Plakette, die im Jahre 1929 anläßlich des 175 jährigen Bestehens der Eisenhütte Malapane von der Preußischen Bergwerks- und Hütten A. G. herausgegeben wurde

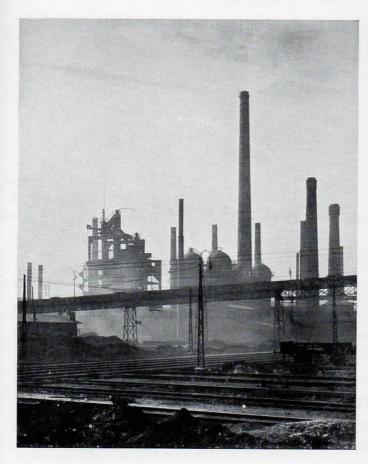


Abb. 12: Stimmungsbild aus Oberschlesien (Oberschlesische Hüttenwerke Gleiwitz). Die Unterabteilung Stahlröhrenwerk Huldschinsky der Oberschlesischen Hüttenwerke verfügt über eine Fuld-Fernsprechzentrale und über eine Normalzeit-Uhrenanlage

Abb. 13 (nebenstehend): Moderne Fuld-Schwachstrom-Zentral-Einrichtung in einer Oberschlesischen Großhandelsfirma

50 km besteht. Sämtliche zwischen den Abteilungen Gleiwitz und Malapane geführten Gespräche verursachen also keinen besonderen postalischen Kostenaufwand.

Die Mutteruhr der elektrischen "Normalzeit"-Uhrenanlage betreibt etwa 50 Nebenuhren.

Neben Abbildungen der Post- und Hauszentrale (Abb. 8 und 9) gibt eine Luftaufnahme einen Überblick über den gesamten Werkskomplex.

Sehr interessante Arbeiten führte die H. Fuld & Co. Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Techn. Büro Beuthen auch beim Aus-

bau von modernen Fernsprech- und Meldeeinrichtungen in Bankhäusern aus. Es
bedarf kaum der Erwähnung, daß Banken
über besonders gut funktionierende und
durchdachte Fernsprecheinrichtungen verfügen müssen, die oftmals in Verbindung
mit Radio-Empfangsgeräten stehen. Durch
Kombination mit Lichtsignalen und Anrufen von Personen etc. wird das möglichst geräuschlose Arbeiten des Bankbetriebes besonders gefördert.

Das Bankhaus Schweitzer, Freund & Co. in Beuthen, — eine Kommanditgesellschaft der Länderbank Berlin — dessen modernes Bürohaus unter Nr. 14 abgebildet ist, verfügt über eine vollautomatische Fernsprecheinrichtung. Die Reihenapparate des Direktionszimmers (Abb. 15) sind über drei Amts-



leitungen mit Besetztlampen und Mithörtasten geschaltet und mit Einschalttastaturen und Kontrollampen ausgerüstet, deren Betätigung an den Außentüren des Direktionszimmers rote Türsperrsignale mit der Aufschrift "Nicht eintreten" aufleuchten läßt.

Neben den Filialen der Großbanken, wie z. B. der

Dresdner Bank,

Darmstädter und Nationalbank K. a. A.,

Commerz- und Privatbank,

richtete die H. Fuld & Co. Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Techn. Büro Beuthen einen großen Teil der Privatbanken des Industriereviers und der Provinz mit modernen Schwachstromanlagen ein, so die

Hansabank Oberschlesien A.G. Beuthen, mit ihren Provinzfilialen, die in fast allen oberschlesischen Städten bestehen,

Beuthener Bank e. G. m. b. H., Beuthen,

Bankhaus Jarislowsky & Co., Beuthen,

Oberschlesische Genossenschaftsbank e. G. m. b. H., Beuthen,

Oberschlesische Grenzbank, e. G. m. b. H., Beuthen,

Bankhaus Seemann & Co., Beuthen,

Bank Ludowy, Gleiwitz,

Groß-Strehlitzer Bank A.G., Groß-Strehlitz,

Bankverein Oberschlesien e. G. m. b. H., Hindenburg,

Deutsche Volksbank, Hindenburg,



Abb. 15: Direktionszimmer mit zwei Fuld-Reihenapparaten im Bankhaus Schweitzer, Freund & Co., Beuthen O/S



Abb. 14: Eines der modernsten und imposantesten Gebäude Beuthens, das Bankhaus Schweitzer, Freund & Co. enthält eine umfangreiche Fuld-Fernsprechanlage

Provinzialbank Oberschlesien, Leobschütz,

Provinzial-Genossenschaftsbank e. G. m. b. H., Neisse, Oberschlesische Bank e. G.

m. b. H., Neustadt,

Gewerbebank e. G. m. b. H., Oppeln.

Ein besonders starkes Bedürfnis nach modernen Telephon- und Lichtrufanlagen haben bekanntlich vor allem auch große Hotels. Die neue Telephonanlage des Beuthener Hotelbetriebs "Kaiser-



. Abb. 16: Portierloge mit Fuld-Fernsprechzentrale für 80 Nebenstellen im Hotel "Kaiserhof" in Beuthen O/S.

hof" stammt von der H. Fuld & Co. Telephonund Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Techn. Büro Beuthen. In der Portierloge wurde

1 Glühlampenzentrale für 80

Nebenstellen

aufgestellt. Fast sämtliche Fremdenzimmer sind mit Telephonanschlüssen ausgerüstet.

Ebenso wichtig wie Fernsprecheinrichtungen sind für ein modernes Hotel zweckdienliche Von iedem Lichtrufanlagen. Zimmer aus können durch ver-Schalter schiedene Kellner. Mädchen oder Hausdiener her-Der beigerufen werden. Mechanismus arbeitet durch das Aufglühen von Lampen über den Zimmertüren in Verbindung mit Stockwerks- und Richtungslampen. Ein Kontrolltablo gibt dem Portier eine genaue Übersicht über die einzelnen Rufund Bedienungsvorgänge, das ihm bei Verzögerungen ermöglicht, einzugreifen.

Im Vorhandensein moderner Telephon- und elektrischer Uhrenanlagen in den verschiedensten Betrieben dokumentiert sich in Oberschlesien im Verein mit vielen anderen fortschrittlichen Erscheinungen der zielbewußte Wille zum Wiederaufbau im Sinne neuzeitlicher Wirtschaftsrationalisierung. Sicher werden diese Einrichtungen mithelfen, dem deutschen Lande Oberschlesien neue tragfähige Daseins-

bedingungen zu schaffen, die Provinz zu neuer Blüte zu führen.



Abb. 17: Gästezimmer mit Fuld-Fernsprecher im Hotel "Kaiserhof" in Beuthen O/S.

Lautsprechstationen

In der Radioempfangs-Technik ist aus richtiger Erkenntnis heraus heute fast ausschließlich der unbequeme "Ohrhörer" ersetzt worden durch den praktischen Lautsprecher. Diese Erkenntnis bricht sich z. Zt. auch in der Telephontechnik Bahn.

Die Firma H. Fuld & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, hat dieser Entwicklung der veränderten Empfangstechnik für Telephonie Rechnung getragen, indem sie ge-



Abb. 1

eignete Schaltungen und Konstruktionen von Lautsprechstationen geschaffen hat.

Das Bestreben, mit möglichst einfachen Mitteln wirksamste Ergebnisse zu erzielen, hat die Firma H. Fuld & Co. veranlaßt, eine Chefstation mit Lautsprecher zu schaffen, die ohne Röhrenverstärker in direktem Verkehr arbeiten kann. Eine solche Station zeigt die Abbildung 1. Der kastenförmige Apparat trägt einen Lautsprecher (rechts) und ein hochsensibles Mikrophon (links), um einen gegenseitigen Verkehr mit der Sekretärstation zu ermöglichen. Eingeleitet wird das Gespräch durch den in der Mitte des Kastens sichtbaren Kippschalter. Für die Dauer der Einschaltung bleibt die über dem Schalter befindliche Lampe leuchten und verhindert einen unnötigen Stromverbrauch.

Aber nicht nur für direkten Verkehr und Ortsbatteriespeisung hat die Firma H. Fuld & Co. Lautsprechstationen geschaffen, sondern sie hat, den Bedürfnissen der Praxis Rechnung tragend, auch die normalen Fernsprechstationen mit Endverstärkerzusätzen ausgerüstet und diese derart eingerichtet, daß ein wahlweiser Empfang durch Mikrotelephon oder Lautsprecher erhalten werden

Die Abb. 2 zeigt die Schaltung eines derartigen Zusatzapparates für den Lautsprechempfang der Teilnehmer. Wird dem Telephonierenden das Gespräch mit dem Handapparat H zu leise oder zu unbequem, so legt er ihn auf den Schalter HU auf und schaltet damit das Gespräch auf den Lautsprecher L und das sensible Tisch-Mikrotelephon M um. Der Lautsprechempfang wird dabei durch gleichzeitige Einschaltung des im Prinzip dargestellten Verstärkers V möglich. Auch hier befindet sich am Lautsprechzusatz zur Fernsprechstation die Kontroll-Lampe KL, die während der Zeit, in der der Handapparat auf der Ablage liegt, eingeschaltet ist und zur Rücklegung des Mikrotelephons auf die Stationsgabel zur Auslösung des Gesprächs und des Verstärkers mahnt.

Der Endverstärker V für den Lautsprechempfang kann noch dazu benutzt werden, die Verstärkung ankommender Ferngespräche für den Empfang mittels des Benaudi-Hörers B vorzunehmen, ohne daß der Lautsprecher L und das Tischmikrophon

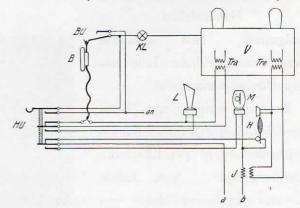
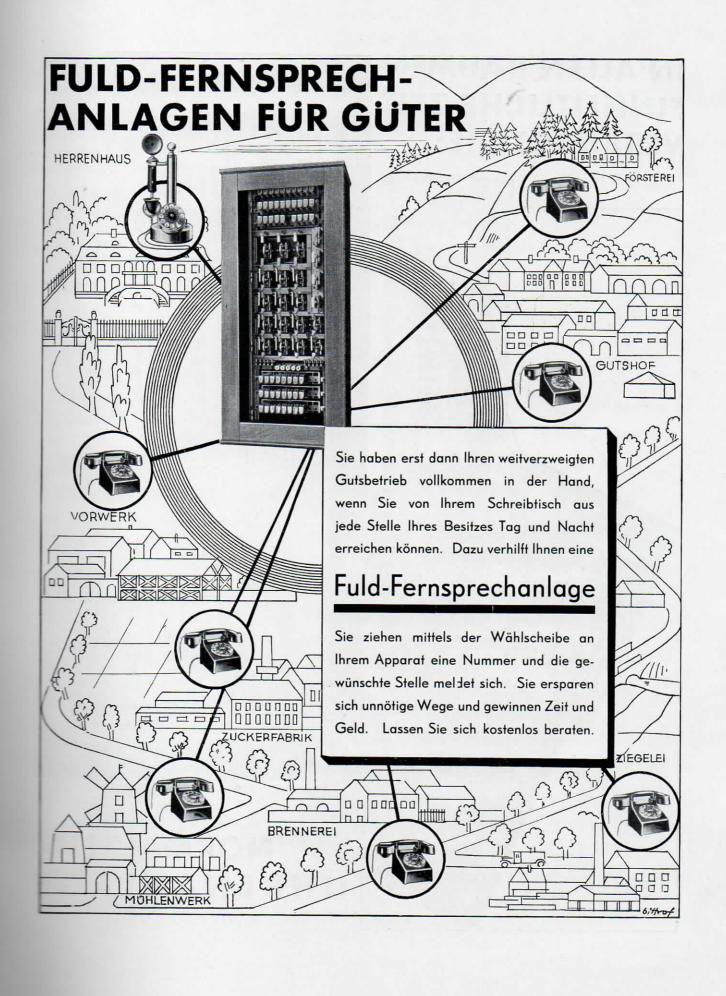


Abb. 2

Meingeschaltet werden müssen. Durch Abnahme des Benaudi-Hörers B von seinem Haken BU – der sich zweckmäßig ebenfalls in der Zusatzeinrichtung für den Lautsprechempfang befindet – wird er unter Einschaltung des Verstärkers angeschaltet. Der Handapparat wird hierbei weiter benutzt, sodaß trotz verstärkten Empfangs die Geheimhaltung des Gesprächs gewahrt bleibt.





FERNSPRECH-ANLAGEN

Elektrische Uhren- und Zeitkontroll-Anlagen + Feuermelde-Anlagen + Wächterkontroll-Anlagen + Polizei-Notrul-Anlagen Sicherheits- und Alarm-Anlagen + Lichtsignal-Anlagen

SYSTEM FULD sind erhältlich

IN DEUTSCHLAND:

	IN DEUTS
	Wesideutsche Telefon-Gesellschaft m. b. H., Aureliusstraße 1—3,
	Gesellschaft für automatische Tele- phonie AG., Lynarstraße 5-6.
Berlin NW 7:	Normal-Zeit A. G., Dorotheenstraße 80.
Barlin NW 7:	Berliner Notrat A. G., Neustädtische Kirchstraße 4-5.
	H. Puld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiempesellschaft, Ver- waltungsbezirk Schlesien, Techn. Büro Oberschlesien, Elchendorffstraße 1.
	H. Puld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Westfolen, Techn. Büro: Bielefeld, Gr. Kurfürstenstr. 82.
	Westfälische Teleion-Gesellschaft m. b. H., Kortumstr. 16.
	Normal-Zeit G. m. b. H., Techn. Büro: Bochom, Kanalstraße 40.
	H. Puld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbeziek Niedersachsen, Techn. Büro: Braunschweig, Pawelstraße 4.
	H. Puld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Bremen, Haus Nord- wolle.
	Hanseatische Notruf A.G., Altenwall 7.
Bramerhaven:	H. Puld & Co., Telephon- und Tele- graphonwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Bremen, Techn. Büro: Bremerhaven, Am Halen 65.
Breslau I:	H. Fuld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Schlesien, Antonien- straße 2-4.
	Normal-Zeit G. m. b. H., Tauentzien- straße 58.
	H. Puld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Sachsen, Techn. Büro: Chemnitz, Arndtstraße 9.
	Normal-Zeit G. m. b. H., Leipzig, Techn. Bäro: Chemnitz, Aradistraße 9.
	Telefongezellschaft Danzig G. m. b. H., Thornscher Weg 10 c.
	Frankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Bismarckstraße 21,
	Elektrozeit C. m. b. H., Frankfurt a. M., Techn., Büro: Darmstadt, Bismarek- straße 21.
	Hannoversche Telefon-Gesellschaft Os- nabrück m. b. H., Techn, Büro: Det-

CHLAND:				
Dortmund:	Westfälische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Kaiserstraße 78,			
Dorlmund:	Rheinisch-Westfällische Nermal-Zeit G. m. b. H., Verwaltungsstelle Dortmend, Märkische Straffe 26.			
Dresden A1:	H. Fuld & Co., Telephon- und Tele graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Bachaeu, Wilsdruffer Straffe 15,			
Dresden A1:	Normal-Zeit G. m. b. H., Wilsdruffer Straffe 15.			
Duisburgs	H. Fuld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Rheinland, Techn. Büro: Duisburg, Königstraße 53.			
Dulaburg:	Normal-Zeit G. m. b. H., Techn. Baro Duisbarg, Düsseldorfer Straße 1.			
Düsseldorf;	Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Seydlitzstraße 38.			
Düsseldori:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. b. H., Bismarckstraße 44/46,			
	H. Fuld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Ostpreußen Königsberg, Techn, Büro: Elbing, Sturmstraße 11.			
Brfurt:	"Priteg" Privat Telefon Gesellschaft m. b. H., Sedanstraße 7.			
	H. Fuld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Rheinland, Essen, Rüt- tenscheider Straße 30/34.			
	Normal-Zeit G. m. b. H., Börsenhaus, Hansastraße.			
Prankfurt a. M.:	Frankfurter Privat-Telefon-Gezellschaft G. m. b. H., Rahmheistraße 4.			
Prankfurt a. M .:	Elektrozeit G. m., b. H., Savignystr, 25.			
Prankfurt a. M.:	Normal-Zeit G. m. b. H., Mainzer Land- straße 138-140.			
Frankfurt a. M .:	Prankfurter Notruf AG., Savignystr. 25.			
Freiburg L Br.:	Versinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Techn. Büro: Preiburg, Thurnseestraße 51.			
	H. Fuld & Go., Telephon- and Tele- graphenwarke Aktiongesellschaft, Ver- waltungsbezirk Sachsen, Techn. Büro: Görlitz, Jochmannstraße 10.			
	H. Puld & Go., Telephon- und Tele- graphsnwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Niedersachsen, Techn. Büro: Göttingen, Untere Masch 27.			

H. Fuid & Co., Telephon- und Telegraphenwerke Aktiengesellschaft, Verwaltungsbez. Mitteldeutschland, Techn. Bäro: Halls a. d. S., Große Steinstr. 16.

lalle a. d. S.:

	Normal-Zeit G. m. b. H., Leipzig, Zwaig- niederlassung Halle, Gr. Steinstr. 16.	Magdeburgs	Normal-Zeit G. m. b. H., Halberstädter Straße 21.
	Gesellschaft für automatische Tele- phonie A.G., Holsdamm 38—32, "Tele-	Mainer	Prankfurter Privat-Telefon-Gesellschaft G. m. b. H., Grebenstraße 14.
	jonhaus". Rormal-Zeit G. m. b. H., Holzdamm	Mainur	Elektrezeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Techn. Büro: Mainz, Greboustraße 14.
	30/32. Hanseatische Notral A.C., Helzdamm		Versinigte Privat-Telefon-Gesellschaften G. m. b. H., Kaiserring 10.
	30/32.	Mannheims	Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt a. M., Techn. Büro: Manuheim A. 3. 6.
	graphenwerke Aktiengesellschaft, ver- waltungsbezirk Niedersachsen, Lange	Mulhelm/Ruhr:	Normal-Zeit G. m. b. H., Kaiserstr. 35.
	Laube 18. Städtische Normal-Zelf, Pringenstr. 5.	Munchent	H. Feld & Co., Telephon- und Tele- graphsuwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsberirk Bayern, Techn. Büre:
	H. Pnid & Co., Telephon- und Tele-	MGladbach:	München, Briennerstr, 3. Pheinisch, Westfülische Normal-Zeit G.
	waltungsbezirk Niedersachsen, Techn- Büre: Hildesheim, Almsstraße 29.		m. b. H. Verwaltungsstelle HGlad- bach, Kurfürstenstraße 13.
Kalserslantern:	Vereinigte Privat-Telaton-Gesellschaften G. m. b. H., Mannheim, Techn. Büre: Kaisaralantera, Ladwinstraße 36.	MGladback- Rhoydt:	Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Humboldtstraße 30.
Karlaruho I. B.;	Kaiserslautern, Ludwigstrafie 36. Vereinigte Privat-Telefon-Gesellschaften	Münster i. W.:	Westfälische Telefon-Gesellschaft m. b. H., Industriestraße 1.
	G. m. b. H., Manuheim, Techn. Buro: Karisruhe, Gartenstrafie 4. Frankfurter Privat-Telefou-Gesellschaft	Nordhausen:	"Priteg" Privat Telefon Gesellschaft m. b. H., Erfurt, Techo., Büro: Nordhausen, Arnoldstraße 14 a.
	G. m. b. H., Krenprinzenstraße %. Berliner Notral A.G., Techn. Båro:	Nürabergı	Gesellschaft für automatische Tele- phonie G. m. b. H., Karolineustr. 31-33.
	Kassel, Kronprinxenstraße %. Gesellschaft für automatische Tele-	Oldenburg L O.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktieugesellschaft, Ver- waltungsbezirk Bremen, Techn. Büre:
	phonie A.G. Hamburg, Techn. Büro: Kiel, Klinke 21.		Oldenburg i. O., Stau 19.
	Normal-Zeit G. m. b. H., Hamburg, Techn. Büro: Kiel, Gasstraße 22.		Hannoversche Telefon-Gesellschaft Os- nabrück m. b. H., Möserstraße 31.
Eöln a. Rh.:	Rheinische Telefon Gesellschaft A. G., Hochhaus, Hansaring. Rheinisch-Westfällische Normal-Zeit G.	Plauen L V.:	H. Fuld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Sachsen, Techn. Büro: Plauen I. V., Lessingstraße 80.
Köln a. Rh.:	m. b. H., Verwaltungsstelle Köln, Neußer Btrafie 30/52.	Rostocks	Gesellschaft für automatische Tele- phonie Aktiengesellschaft, Techn. Büro: Rostock, Friedrich-Franz-Straffe 15-16.
Königsberg:	H. Fuld & Co., Telephon- und Tele- graphenworke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbezirk Ostpreußen, Roonstraße 8-10.	Saarbriicken:	H. Fuld & Co., Telephon- und Tele- graphenwerksäktiengaselischaft, Techn. Büro: Saarbrücken, Wilhelm-Heinrich-
Konstaus I, B,:	G. m. b. H., Mannheim, Techn. Büro:	Saarbrücken:	Straße 17. Normal-Zeit G. m. b. H., Bleichstraße 7.
	Konstanz, Münsgasse 1. H. Puid & Co., Telephon- and Tele-		Gesallschaft für automatische Tele- phonie G. m. b. H., Augustastraße 15,
	graphenwerke Aktiongesellschaft, Ver- wallungsbezirk Brandenburg, Techn. Büro: Kotthus, Päcklerstraße 55—58.		Württembergische Privat-Telefon-Ge- sellschaft m. b. H., Uhlandstraße 4.
	H. Puld & Co., Telephon- and Tele- graphenwerbe Aktiengesellschaft, Ver-		Normal-Zeit G. m. b. H., Jägerstraße 37.
	waltungsbezirk Rheinland, Techn. Büro: Krefeld, Hansahaus.	Trier:	Privat-Telefon-Gesellschaft, Zweignie- derlassung der Vereinigten Privat-Tele- fon-Gesellschaften G. m. b. H., Mann-
	Normal-Zeit G m. b. H., Jungfernwog 39 a.		heim, Trier, Kirchstraße 6. Frankforter Privat-Telefon-Gesallschaft
Lelpzig C 1:	Gesellschaft für automatische Tele- phonie A.G., Kurze Straße 8.		G. m. b. H., Adelheidstraße 97. Elektrozeit G. m. b. H., Frankfurt s. M.,
Laipsig C1:	Normal-Zeit G. m. b. H., Thiemes Hof, Querstrafie 26,	Wuppertal-E.:	Techn. Büre: Wissbaden, Wörthstr. 26.
Labeck:	Gesellschaft für automatische Tels- phonie A.G. Hamburg, Techn, Bürer Lübeck, Handelshof.		graphenwerke Aklieugesellschaft, Ver- wallungsbezirk Rheinland, Techn. Büret Bembergstraße 18.
Labeck:	Lübeck, Handelshol, Normal-Zeit G. m. b. H., Hamburg, Techn. Bäro: Lübeck, Breite Straße 46.	Wuppertul-E.:	Rheinisch-Westfälische Normal-Zeit G. m. h. H., Verwaltungsstelle Wappertal- E., Hojaue 31—33.
	H. Puld & Go., Telephon- und Tele- graphenwerke Aktiengesellschaft, Ver- waltungsbez Mitteldeutschland Techn. Büro: Magdeburg, Halberstädter Str. 21.		H Puid & Co., Telephon- and Tele- graphen works Aktiengesellschaft, Var- waltungsbesirk Suchson, Techn, Büre: Zittau, Bergstraffe 16.