

Ausbildungslehrgang für Bft-Nachwuchskräfte
über "Telegraphentechnik"
vom 24.6. bis 20.7. 1957

Nr.	Lehrfach	Doppel- std.	Lehrkraft
1	Eröffnung und Beendigung des Lehrganges Aussprache und Verabschiedung	-	OPR Dipl.-Ing. Pfaffe OPD III H PAm Fleischmann OPD III H 1
2	<u>Übertragungstechnische Grundbegriffe der Telegraphie: Allgemeines, Modulation, Tele- graphenalphabete, Tastarten, Telegraphier- geschwindigkeit, -leistung und -arbeit, Gleichlauf, Spielraum der Apparate, Begriff und Arten der Verzerrung</u>	2	TWM Hillwig OPD FSch 3
3	<u>Fernschreibmaschinen und Zusatzeinrichtungen:</u> Grundsätzliches, Aufbau und Funktionsbeschrei- bung der Fernschreiber Siemens und Lorenz, der Handlocher, ang. Empf.Locher, Lochstr.- Sender, ang. Lochstr.Sender, Wartungs- und Pflegvorschriften, Wartungsfristen, Be- triebsstundenzähler.	5	TWM Wolff FA Nürnberg
4	<u>Telegraphenrelais und Telegraphenmodler:</u> Aufbau, Wirkungsweise, Bauarten und Verwendung derselben.	2	TWM Hillwig
5	<u>Telegraphenübertragungsanordnungen:</u> Grund- sätzliche Betriebsweisen und -Verfahren, Richtungsschreiben, Wechselschreiben, Gegen- schreiben, Einfach- und Doppelstrombetrieb, Gleichstromverfahren, Wechselstromverfahren.	2	TWM Hillwig
6	<u>Grundsätzliches über Anschlußschaltungs- technik für Gleichstrom- und Wechselstrom- telegraphie.</u>	1	TWM Hillwig
7	<u>Anschlußschaltungen:</u> Entwicklungsgrundsätze, Grundschaltung, konstruktive Ausführung, Reich- weite, Übertragungstechnische Besonderheiten, Betriebszustände, Wirkungsweise und Einregelung der An T32, T32a, An St-, HV-, TW 39, An- Sonderschaltungen.	4	TWM Hillwig
8	<u>Fernschalt- und Lokalgeräte der Fa. Siemens und Lorenz.</u> Arbeitsweise und Schaltung der- selben sowie der Schaltplatte T 68 für Lokal- schreibkreis TW/HV der Fa. Siemens.	3	TWM Hillwig
9	<u>Grundzüge der Gleichstromtelegraphie:</u> Ein- fache Schaltungen, Mehrfachausnutzung von Leitungen, Differential-, Brücken- und Simultanschaltung, konstruktive Entwicklung Wirkungsweise der UT,AT,FLT,IT,DRT-Schaltung. Inbetriebnahme der Schaltungen und Nachbild- verfahren.	4+1	TWM Hillwig

Nr.	Lehrfach	Doppel- std.	Lehrkraft
10	<u>Grundzüge der Wechselstromtelegraphie:</u> Historische und konstruktive Entwicklung der WT-Systeme, Trägerabstand der Kanäle, Auf- teilung des Frequenzbandes, Erzeugung der Trägerfrequenzen, Schaltung und Wirkungs- weise der WT34, WT51, WT53/24Si, WT53/24Lo, WT55/24, WTR, WTC und der transportablen Wtn.	5+1	TechnOTI Wörner OPD II E 1
11	<u>Grundzüge der Telegraphenmeßtechnik:</u> Rege- lung des Prüf- und Meßdienstes für das Tele- graphenwesen, Sicherungsmaßnahmen an WT- und BT-Leitungen, grundsätzliche Meßverfahren und Meßgeräte, Messungen an Fernschreib- geräten und Übertragungssystemen, Besondere Messungen und Meßgeräte.	5+1	TWM Hillwig
12	<u>Grundzüge der Fernschreibhandvermittlungs- technik:</u> Netzgestaltung, Orts-, Fernteil- nehmer, Betriebszustände, Vermittlungsschrank, Sammel-, Konferenzschaltung, grundsätzlicher Aufbau, Ortsfeste-, und Steckervermittlungen.	3	TWM Hillwig
13	<u>Grundzüge der T-Wählvermittlungstechnik:</u> Geschichtliches, Grundgrößen des Verkehrs, Gruppen und Bündel, Grundformen der Netz- gestaltung, Aufbau des Telex- und TgW- Netzes, Kennzahlen, Schaltglieder und ihre Aufgaben, Verbindungsaufbau, Schaltkenn- zeichen, Gebührenerfassung, zwischenstaatlicher Fernschreibverkehr, Auslandsdurchwahl.	4+1	TechnTI Fröhling OPD II E 2
14	<u>Schaltungstechnik TW39:</u> Vorwähler, Orts-, Fernlin, GW, LW, LGW, SLW, TW-Übertragung, Zeitzonenzähler, Signale.	5	TWf Kobras FA Nürnberg
15	<u>Stromversorgungsanlagen für T-Übertragungs- einrichtungen, TW-Ämter, HV-Anlagen, Batterie/ Netzstromversorgungen.</u>	2	TWM Hillwig
16	Schriftliche Arbeiten zu Nr. 4-9, 10, 11, 13.		
17	<u>Praktischer Unterricht an Fernschreibern und Zusatzgeräten:</u> Streifen-, Blattschreiber, T68d, Lochstreifensender, Handlocher, ang.Zu- satzgeräte, Einstell-, Öl- und Schmiervor- schriften, Namengeberbestückung, Drehzahl- messung mit der Stimmgabel, Einstellen der Sendekontakte mit dem Fernschreiberprüfgerät, Empf.-Spielraum in Kurzschluß.	8x2	TWM Wolff TWf Unterburger FA Nürnberg
18	<u>Praktischer Unterricht:</u> WT- und GT-Leitungs- führung im Techn. Lehrsaal, KE-Gruppen, Vh, Rangiervorschriften, Gelbkennzeichnung, Beschriftung.	1x2	TWM Hillwig TWf Paus OPD FSch 19
19	<u>Praktischer Unterricht:</u> Relaispflege, Prüfen und Einstellen von T-Relais 37,43,44,63 u.64 mit dem Relaisprüfer, Glimmlampenrelaismesser, Verz.Meßsatz und dem elektronischen Relais- prüfer.	3x2	TWM Hillwig TWf Paus

Nr.	Lehrfach	Doppel- std.	Lehrkraft
20	<u>Praktischer Unterricht:</u> Inbetriebnahme und Prüfung von An-Schaltungen, Erklärung der versch. Meß- und Schaltklinken, Einregelung auf günstigste Verz. Werte mit dem Fernschreiberprüfgerät und mit RY der Maschine, Ablesen der eingestellten Werte am eingebauten Meßinstrument, Glimml.Rel.Messer, Verz.Meßsatz, Bezugsverzerrungsmesser mechanisch/elektronisch.	2x2	TWM Hillwig TWf Paus
21	<u>Praktischer Unterricht</u> an Fernschaltgeräten, Lokalgeräten und dem T 68d mit Lokalzusatz. Verhalten der Geräte bei Leitungsstörungen (a/b-Vertauschung, Unterbrechung) sowie bei Netzausfall.	1x2	TWM Hillwig TWf Paus
22	<u>Praktischer Unterricht</u> an GT-Einrichtungen AT, FLT, IT, DRT. Einregeln des Linienstromes, Nachbildverfahren, Ersatzschaltungen, Verz.Messungen mit dem Gegenamt.	2x2	TWM Hillwig TWf Paus
23	<u>Praktischer Unterricht</u> an WT34 Einrichtungen Strom- und Spannungsmessungen am Si-Gestell, Einregeln und Messen der Sende- und Empfangsspannungen, Einregeln der Kanäle mit dem Gegenamt, Pegelprüfungen, Pegelüberwachung, Kanal- und Gestellprüfungen im Kurzschluß, Ersatzschaltung der WT-Grundleitung und der Kanäle, Verzerrungsmessungen mit dem Gegenamt.	2x2	TWM Hillwig TWf Paus
24	<u>Praktischer Unterricht:</u> Fristgemäße Messungen der Spannungen und Ströme. Messungen der T-Gleichrichter mit dem Belastungswiderstand, Eingrenzen von Störungen mit Hilfe der T-Meßeinrichtungen.	1x2	TWM Hillwig TWf Paus
25	<u>Praktischer Unterricht in der Tüst Nbg:</u> WT51, Aufbau der Gestells, Inbetriebnahme, Einregelung, Nachbildverfahren und Entzerrung. WT34/24 Aufbau und Wirkungsweise, WT-Buchsenumschalter, Regelverstärker, WT-Überwachungsgerät, Konferenzschaltungen.	2x2	TWM Hillwig
26	<u>Praktischer Unterricht im TW-Amt Nbg:</u> Zentralprüfsender, Autom. Prüfgestell für Zeitzonenzähler, Meßplatz, Besetztzahlgerät, Einregeln eines TW-VW, Verfolgen von Verbindungen.	2x2	TWf Kobras

Stundenplan
für den Lehrgang "Telegraphentechnik"
vom 24.6. - 20.7.1957.

Anlage 3 zur Vf. III H3
8110-0/FSch(Techn)
vom 14. 6. 1957

Zeit	24.6.	25.6.	26.6.	27.6.	28.6.	29.6.
8 - 9 ³⁰	-	4	6	7	10	10
10 - 11 ³⁰	1+2	5	3	7	3	7
13 - 14 ³⁰	2	5	A17 B18	A17	B17	-
14 ⁴⁵ -16 ¹⁵	4	3	B17 A18	B17	A17	-

Zeit	1.7.	2.7.	3.7.	4.7.	5.7.	6.7.
8 - 9 ³⁰	7	10	10	8	10	16/10
10 - 11 ³⁰	8	3	8	3	9	9
13 - 14 ³⁰	A17	B17	A17 B19	A17 B19	A17 B19	-
14 ⁴⁵ -16 ¹⁵	B17	A17	B17 A19	B17 A19	B17 A19	-

Zeit	8.7.	9.7.	10.7.	11.7.	12.7.	13.7.
8 - 9 ³⁰	9	16/4-9	11	11	11	16/11
10 - 11 ³⁰	9	11	11	13	13	14
13 - 14 ³⁰	A20	B20	A21	B22	A22	-
14 ⁴⁵ -16 ¹⁵	B20	A20	B21	A22	B22	-

Zeit	15.7.	16.7.	17.7.	18.7.	19.7.	20.7.
8 - 9 ³⁰	13	13	14	16/13	12	15
10 - 11 ³⁰	14	14	14	12	12	15+1
13 - 14 ³⁰	B23	A23	B24	A25 B26	B25 A26	-
14 ⁴⁵ -16 ¹⁵	A23	B23	A24	A25 B26	B25 A26	-

Anlage 1 zur Vf. III H 3
8110-0/FSch(Techn) vom 14. 6. 1957

1	Fischer	Alexander	FBHandw	FA Bad Kissingen
2	Baumbach	Werner	FHandw	FA Nürnberg
3	Beuschel	Hermann	Mech i. Arb.	"
4	Blasius	Egon	FHandw	"
5	Holzer	Hans	Mech i. Arb.	"
6	Porzel	Max	FHandw	"
7	Wagenhöfer	Richard	"	"
8	Bauer	Hans	"	FA Bayreuth
9	Schlötzer	Rudolf	Mech i. Arb.	"
10	Wunderlich	Erwin	"	"
11	Morgenstern	Walter	TLA	FA Würzburg
12	Kießling	Georg	PWfAw(Ft)	FBA Nürnberg