

## Inhaltsübersicht

Einleitung .....	1
<b>I. DIE GEBÜHRENERFASSUNG UND VERRECHNUNG .....</b>	<b>3</b>
A. Zeitzonenzähler für den Weitverkehr .....	3
1. Anordnung und Betrieb der ZZZ bei Fernwahl durch Teilnehmer .....	4
2. Anordnung und Betrieb der ZZZ bei Fernwahl durch Amtspersonal .....	5
B. Wirtschaftlichkeit der Zeitzonenzähler .....	7
1. Zonenschalter .....	9
2. Zeitschalter .....	10
3. Zählschalter .....	13
C. Die Verrechnung der Gebühren .....	13
1. Wirtschaftlichkeit der Gebührenzetteldrucker .....	13
<b>II. DIE ANSTEUERUNG DES FERNNETZES UND DER GESTEUERTE UMSTEUERVERKEHR .....</b>	<b>16</b>
A. Die Umsteuertechnik .....	20
B. Querverbindungen und ihre Ansteuerung .....	25
1. Ansteuerung der Querverbindungen .....	28
2. Leistungssteigerung und Blindbelegungen .....	29
3. Größte Leistung des Fernnetzes .....	30
<b>III. DIE AUSNUTZUNGSSTEIGERUNG DES FERNNETZES .....</b>	<b>31</b>
A. Speicherung und Umrechnung .....	34
B. Der Umwegverkehr .....	39
1. Einfacher Umwegverkehr .....	40
2. Selbsttätig gesteuerter Umwegverkehr .....	41
3. Wirtschaftlichkeit .....	41
4. Aushilfe in Fernkabeln .....	44
C. Hörzeichen .....	47
<b>IV. DIE VEREINFACHUNG UND VERVOLLKOMMUNG DER TECHNIK .....</b>	<b>49</b>
A. Die Vervollkommnung der Tonfrequenzfernwahl .....	51
1. Die vom CCIF empfohlene Tonfrequenzfernwahl .....	52
2. Neuer Vorschlag .....	53
3. Vorteile .....	57

<b>B. Die Steuervorgänge</b> .....	58
<b>C. Das Fernkriterium</b> .....	61
<b>D. Stromstoßentzerrer</b> .....	63
<b>E. Die Tastensteuerung am Fernplatz</b> .....	64
<b>F. Die zweckmäßigsten Betriebsbedingungen</b> .....	67
<b>G. Die Fernleitungsübertragungen</b> .....	71
<b>H. Die Ortsleitungsübertragungen</b> .....	76
<b>I. Der doppeltgerichtete Verkehr</b> .....	77
<b>V. DAS WÄHLERSYSTEM IM FERNNETZ</b> .....	82
<b>A. Die handbedienten Fernämter</b> .....	92
<b>B. Der Einfluß der neuen Betriebsbedingungen auf das Wählerortssystem</b> .....	97
1. Wählerschaltungen .....	98
2. Ortsleitungsübertragungen .....	103
3. Besonderheiten .....	104
<b>C. Die Bedeutung der neuen Betriebsbedingungen</b> .....	107
1. Fernverkehr .....	108
2. Gesprächszählung .....	109
3. Symmetrie .....	110
4. Auslösung und Blockierung .....	111
5. Fangen .....	112
<b>D. Die Vervollkommnung der Nebenstellenanlagen</b> .....	114
1. Allgemeines .....	115
2. Ankommender Verkehr .....	116
3. Abgehender Verkehr .....	117
<b>E. Ein einheitliches System für Orts- und Fernverkehr</b> .....	118
<b>F. Vergleich mit anderen Vorschlägen</b> .....	123
<b>G. Übersicht über die Planung</b> .....	127
1. Ortsverkehr .....	127
2. Ortsnetz .....	128
3. Wählerortssystem .....	129
4. Fernverkehr .....	130
5. Fernnetz .....	131
6. Wählerfernnetz .....	132
<b>VI. ENTWICKLUNGSSTUDIEN FÜR FERNNETZE</b> .....	134
<b>A. Entwicklungskurven</b> .....	135
<b>B. Fernverkehrsstatistik</b> .....	136

C. Fernnetz Deutschland-Schweiz .....	137
D. Berechnung der Fernverkehrsverteilung .....	141
 Zusammenfassung .....	145
Frühere Veröffentlichungen des Verfassers .....	147
Allgemeine Literaturhinweise .....	148
Sachverzeichnis .....	149

## VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN

CCIF Comité Consultatif International Téléphonique	
DF Durchgangsfernamt, Hauptamt im Verteilerfernnetz	
DL Durchgangsleitung	
EA Endamt	
EF Endfernamt	
FGW Ferngruppenwähler	
FK Fernkabel	
GW Gruppenwähler	
HF Handbedientes Fernamt	
KA Knotenamt	
LW Leitungswähler	
N Nachbildung	
OFLW Orts-Fern-Leitungswähler	
OLW Orts-Leitungswähler	
TA Teilfernamt	
U Übertragung	
VE Verkehrseinheit	
VF Verteilerfernamt, Hauptamt im Endfernnetz	
WA Wählerfernamt	
WF Weltfernamt, Hauptamt im Durchgangsnetz	
ZA Zentralamt	
Z <sub>i</sub> Zeitzonenzähler für internationalen Verkehr	
Z <sub>n</sub> Zeitzonenzähler für Nahverkehr	
Z <sub>w</sub> Zeitzonenzähler für Weitverkehr	
ZZZ Zeitzonenzähler	