

4.16 Multiplexstruktur der Synchron-Digitalhierarchie nach CCITT G 709

Tafel 4.6 Multiplexelemente der Synchron-Digitalhierarchie

Abkürzung	Bezeichnung	Bedeutung
C-n	Container	Nutzsignal-Verpackungseinheit
POH	Path Overhead	Nachrichtenvorspann des Pfads
VC-n	Virtueller Container	scheinbarer Transportcontainer
PTR	Pointer	Zeiger zur Rahmensynchronisation des VC
TU	Tributary Unit	Nutzsignal-Verpackungseinheit
TUG	Tributary Unit Group	Gruppe von TU-Einheiten
AU	Administrative Unit	Übergeordnete Gruppe
AUG	Administrative Unit Group	Gruppe von AU-Einheiten
SOH	Section Overhead	Nachrichtenvorspann des STM-1
STM-N	Synchronous Transport Modul	Synchron-Transportmodul

31, in dem auch ein 34 Mbit/s-Signal (mit C-31 + POH) untergebracht werden kann. Durch Hinzufügen des PTR entsteht nun die TU-31, von denen 4 zum virtuellen Container VC-4 zusammengefaßt werden; der VC-4 wird dann durch Hinzufügen des PTR zur AU-4. Die AU-4 wird direkt in den STM-1 aufgenommen. Es ist ersichtlich, daß, wie bei der PDH, der Multiplikationsfaktor 4 für die Bildung der nächsten Stufe auftritt. Die Bildung der nächsthöheren Multiplexelemente ist in den Ebenen verschieden. Sie kann etwa durch das in **Tafel 4.7** dargestellte Schema veranschaulicht werden.

Tafel 4.7 Schema der Bildung der Multiplexelemente in der Synchron-Digitalhierarchie

Ebene	MUX-Element	Multipl.-Faktor	POH/PTR	MUX-Element
1...4	C-n	1	+ POH	= VC-n
1...3	VC-n	1	+ PTR	= TU-n
1...2	TU-n	> 1	-	= TUG-(n+1)
3...4	VC-n	1	+ PTR	= AU-n
3...4	AU-n	> 1	-	= STM-1

4.3.3 Rahmenaufbau und Multiplexierung



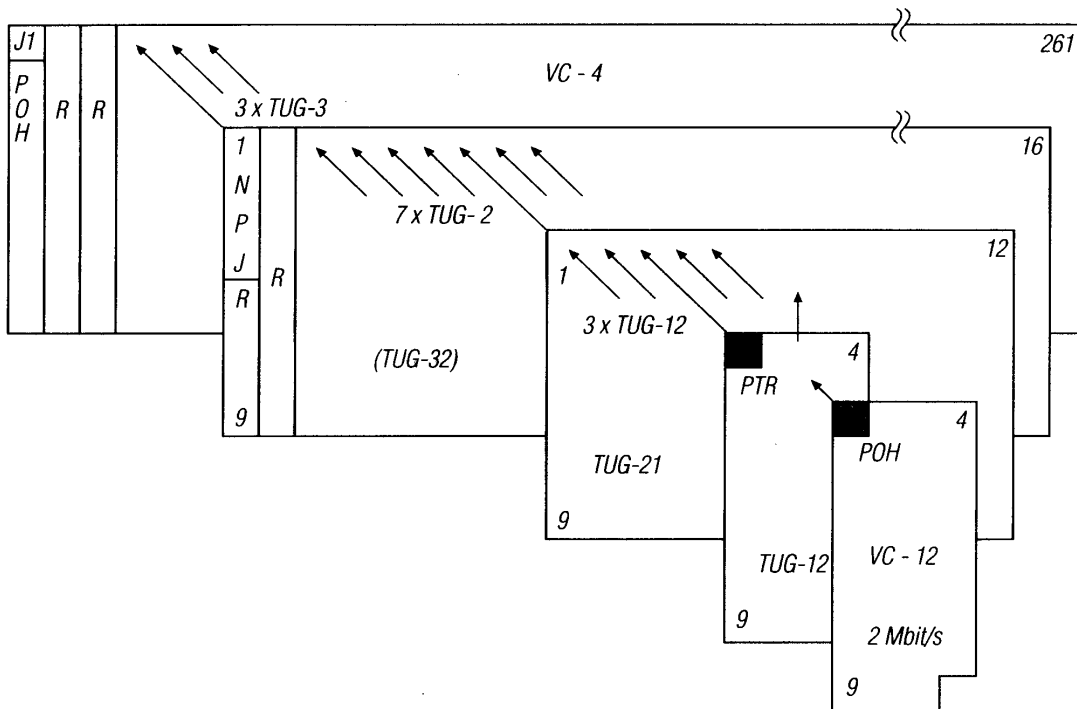
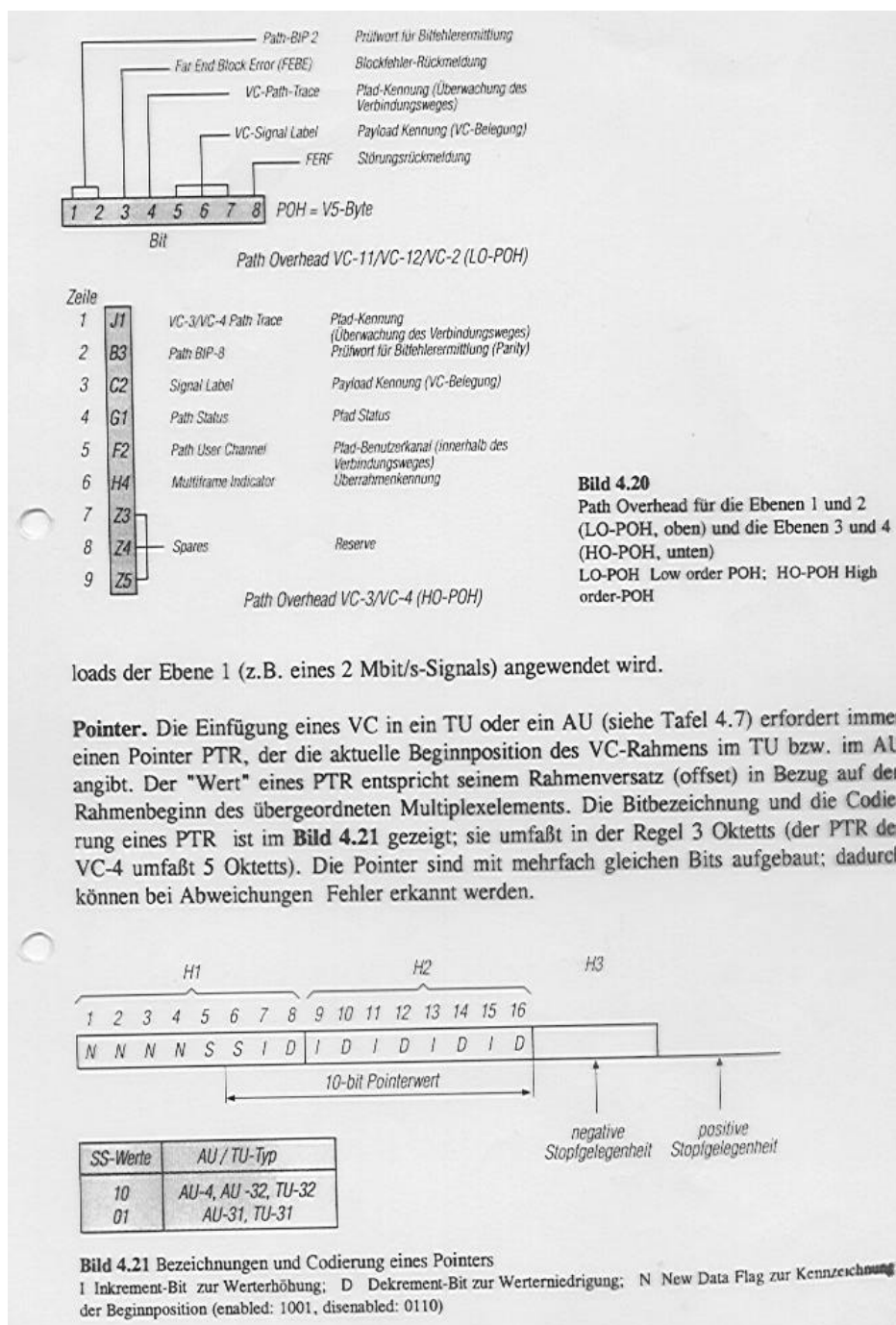


Bild 4.18 Multiplexschema der SDH zur Übertragung von Kanälen der PDH
 J1 Pfadkennung; R Füllbit oder Fülloktett; NPI Nullpointer zur Angabe der Anzahl VC-3 oder TUG-2

	Bytes										
1	A1	A1	A1	A2	A2	A2	C1				
	B1			E1			F1*				
	D1*			D2			D3*				
3	AU Pointers										
4	B2	B2	B2	K1			K2*				
5	D4*			D5*			D6*				
	D7*			D8*			D9*				
	D10*			D11*			D12*				
9	Z1	Z1	Z1	Z2	Z2	Z2	E2*				

Bild 4.19
 Struktur des Section Overhead
 A1, A2 Rahmensynchronwort
 A1= 1111 0110 ; A2= 0010 1000
 B1, B2 Paritätswörter
 B1: BIP-8; B2: BIP-24
 C1 STM-Kennung
 Dx (x=1...12) Datendienstkanäle
 E1, E2 Sprachdienstkanäle
 F1 Nutzerkanal
 K1, K2 Steuerung der Ersatzschaltung
 Z1, Z2 Reservekanäle
 RSOH Overhead für Regeneratorabschnitte
 MSOH Overhead für MUX-Abschnitte





Aus

Lochmann Dietmar

Digitale Nachrichtentechnik, Signale Codierung
 Übertragungssysteme, Netze - mit
 Simulationsbeispielen auf Diskette

Verlag
 Technik
 Berlin

1995

