

ISDN Basisanschluss

Referat

5 Seiten

INHALT

1	Aufgabenstellung	2
2	Beurteilungskriterien	2
3	Angaben	3
3.1	Blockdiagramm, Rahmenstrukturen und Leitungscodes	3
3.2.	Aufgaben des NT - Blockdiagramm	4
3.3	S-Bus-Eigenschaften und Merkmale.....	4

1 Aufgabenstellung

Am tt.mm.jjjj ist über das Thema „**ISDN Basisanschluss**“ ein Referat mit folgender Aufgabenstellung zu halten.

- Inhalt:
 - Blockdiagramm, Rahmenstrukturen und Leitungscodes
 - Aufgaben des NT - Blockdiagramm
 - S-Bus-Eigenschaften und Merkmale
- Die Redezeit muss zwischen 15 und 30 Minuten betragen.
- Das Referat ist in freier Rede, d.h. ohne Stichwortzettel, abzuhalten.
- Es sind die unter Punkt 2, Angaben, angeführten Zeichnungen und Texte zu beschreiben und zu erklären.
- Es ist ein Handout (Beschreibung der unter Angaben angeführten Punkte) anzufertigen

2 Beurteilungskriterien

Technischer Inhalt

- Übersichtlichkeit (Gliederung)
- Logischer Zusammenhang („roter Faden“) ...
- Verständlichkeit der Darstellung.....
- Sachliche Darstellung

Zeittreue.....

Handout

- vorhanden
- nicht vorhanden.....

Sprache und Inhalt

- Redefluss (gram. richtig, sachlich)
- Redefluss (Fachausdrücke)
- Redefluss (Fremdworte).....
- Sprechweise deutlich
- Sprechweise laut.....
- Sprechweise langsam
- Sprechweise Versprecher
- Zeittreue

Verhalten

- Sicher (freie Rede)
- Blickkontakt.....
- Verlegenheitsgesten

3 Angaben

3.1 Blockdiagramm, Rahmenstrukturen und Leitungscodes

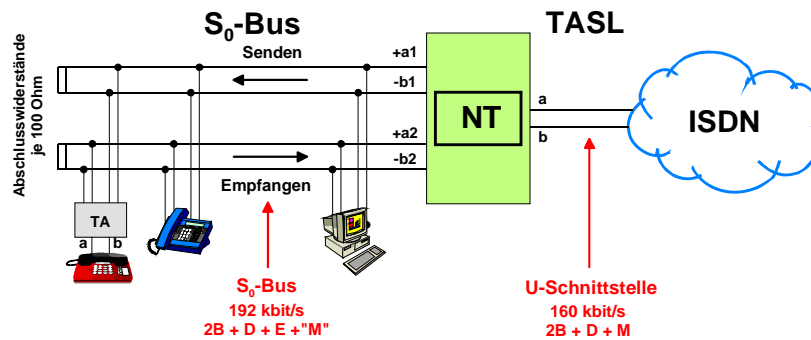


Bild 1 ISDN-Basisanschluss – Punkt-Mehrpunkt-Konfiguration

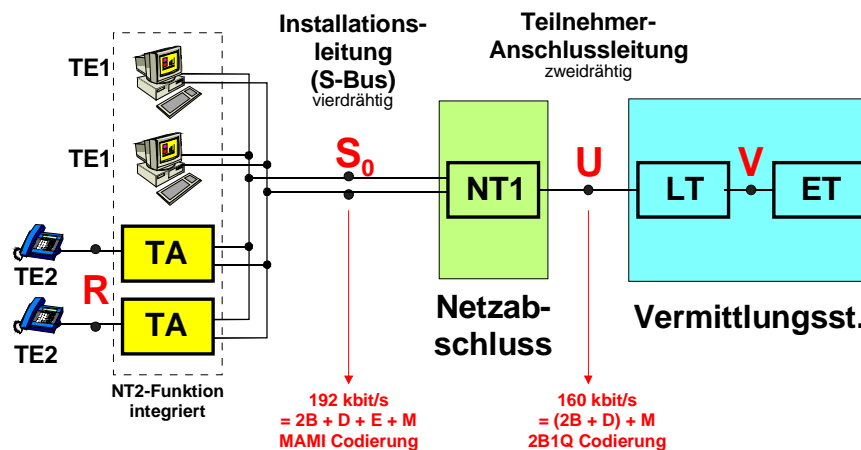


Bild 2 ISDN-Basisanschluss – Punkt- Punkt -Konfiguration

Eigenschaften Leitungsabschnitt 1 (S₀ Bus)

- vierdrätig
- MAMI Code, absolut gleichstromfrei
- 192 kbit/s
- Kanalmultiplex TE → NT: 2 • B + 1 • D + 1 • M
- Kanalmultiplex NT → TE: 2 • B + 1 • D + 1 • M + 1 • E
- E-Kanal gibt an ob d-Kanal TE → NT frei ist

Eigenschaften Leitungsabschnitt 2 (U-Schnittstelle bzw. Teilnehmer-Anschlussleitung)

- zweidrätig
- Gleichlageverfahren mit Echokompensation zur Richtungstrennung
- 2B1Q Code
- 160 kbit/s
- Kanalmultiplex TE → NT: 2 • B + 1 • D + 1 • M

3.2. Aufgaben des NT - Blockdiagramm

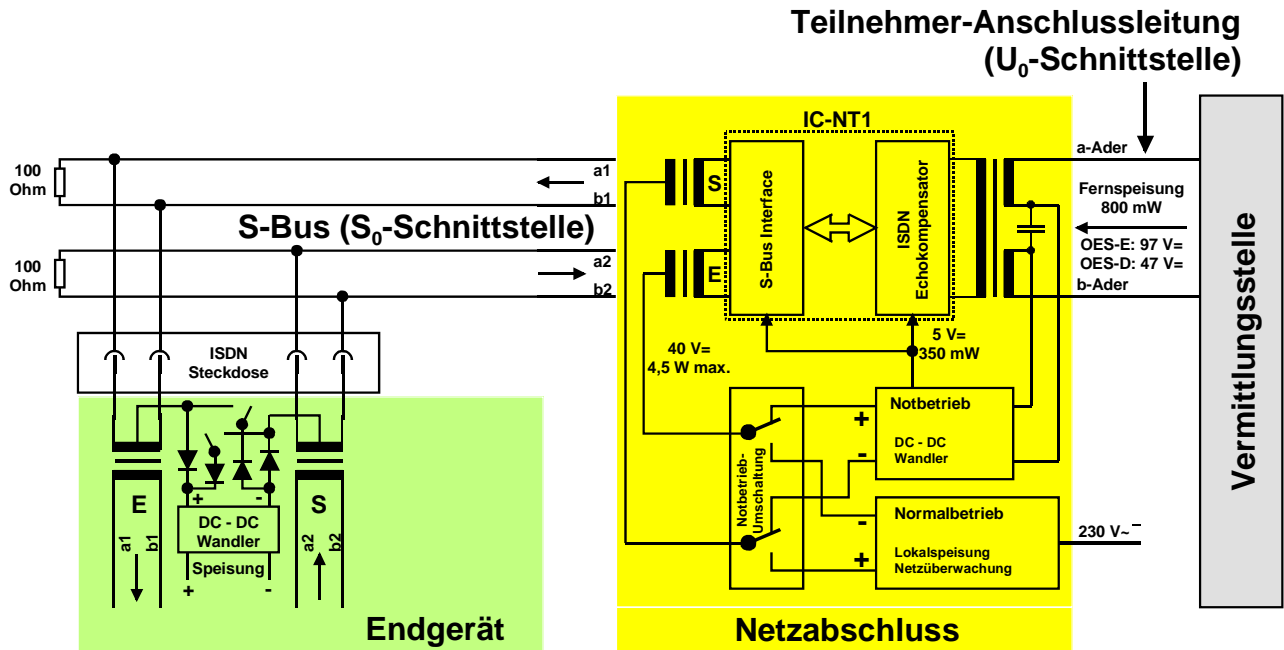


Bild 3 Prinzipschaltbild eines Netzabschlusses mit Endgerätespeisung

Aufgaben:

- Umsetzung des Signalfusses zw. EG und VSt
 - Bitratenumsetzung
 - Codeumsetzung
 - Richtungstrennung durch Echokompensation
- Engerätespeisung
 - Normalbetrieb: 4 EG (4,5 W, 230 V Lichtstromnetz)
 - Notbetrieb: 1 EG (0,45 W, über Teilnehmer-Anschlussleitung von der VSt)

3.3 S-Bus-Eigenschaften und Merkmale

Buslängen:

- kurzer passiver Bus
max. 150 m, NT entweder am Busende oder innerhalb des Busses
- erweiterter passiver Bus
300 – 500 m, max.8 EG Einschränkung des Installationsbereiches auf ca. 50 m (Laufzeit!)
- langer passiver Bus
max. 1000 m, nur für den Anschluss eines EG (Kommunikationsanlage)

Anschlussmöglichkeiten:

- 12 Steckdosen (IAE oder UAE)
- max. 8 EG
- max. 4 davon ohne eigene Speisung

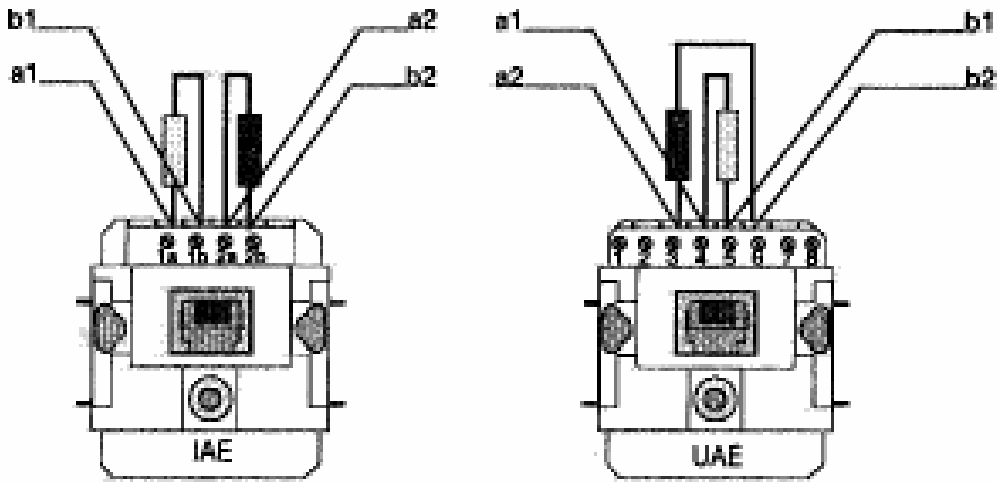


Bild 4 ISDN-Steckdosenausführungen

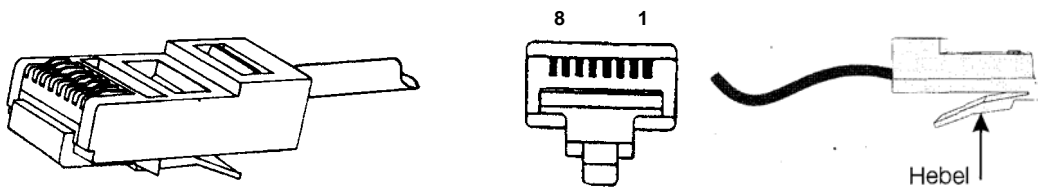


Bild 5 Stecker RJ 45 für das Endgerät

UAE Steckdose					RJ 45 Stecker			IAE Steckdose					
2. Paar	1. Paar	ws	S	1	ws	a2	1	2. Paar	ge	b2	S	1	1
			1								2		
rt	a1	3	2	2	ge	a1	2	1. Paar	ws	a2	3	3	2
			3								3		
sw	b1	4	4	3	gn	b1	3	ge	b2	4	4	4	3
			4								4		
ge	b2	5	5	4	rt	b2	4	2. Paar	sw	b1	5	5	4
			5								5		
rt	a1	6	6	6	rt	a1	6	1. Paar	rt	a1	6	6	5
			6								6		
sw	b1	7	7	7	rt	b1	7	ge	b2	5	7	7	6
			7								7		
ge	b2	8	8	8	rt	b2	8	1. Paar	sw	a1	8	8	4
			8								8		
Busleitungssystem					Busleitung			Busleitungssystem					
Installationskabel I-Y(St)Y 2x2x0,6					Adernfarbe			Installationskabel I-Y(St)Y 2x2x0,6					
Busleitung					Busleitung			Busleitung					
Klemmenbezeichnung 8 polig					Klemmenbezeichnung 4 polig			Klemmenbezeichnung 8 polig					
Klemmenbezeichnung 6 polig					Klemmenbezeichnung 4 polig			Klemmenbezeichnung 6 polig					
Klemmenbezeichnung 4 polig					Klemmenbezeichnung 4 polig			Klemmenbezeichnung 4 polig					

Bild 6 Beschaltungsübersicht