

Zeichengabe

Referat
6 Seiten

INHALT

1	Aufgabenstellung	2
2	Beurteilungskriterien	2
3	Angaben	3
3.1	Aufgaben der Zeichengabe.....	3
3.2.	ZGV7 Netz	4
3.3	ZGV7 Verfahren.....	5

1 Aufgabenstellung

Am tt.mm.jjjj ist über das Thema „**Zentralkanal-Zeichengabe**“ ein Referat mit folgender Aufgabenstellung zu halten.

- Inhalt:
 - Aufgaben der Zeichengabe
 - ZGV7 Netz
 - ZGV7 Verfahren
- 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

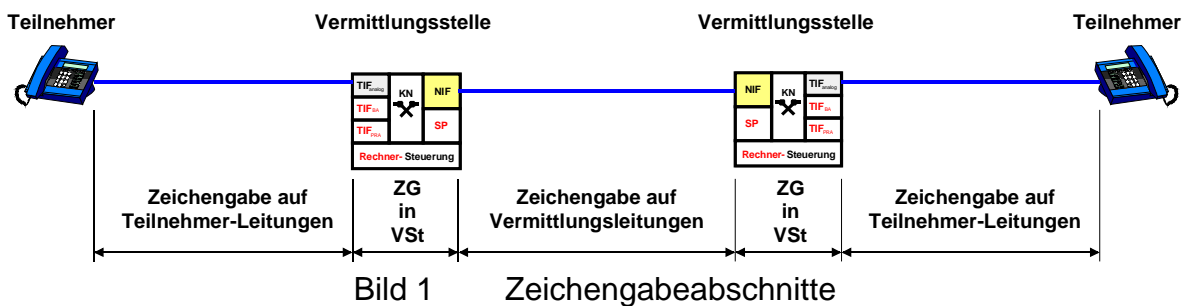
- Sicher (freie Rede)
- Blickkontakt.....
- Verlegenheitsgesten

3 Angaben

3.1 Aufgaben der Zeichengabe

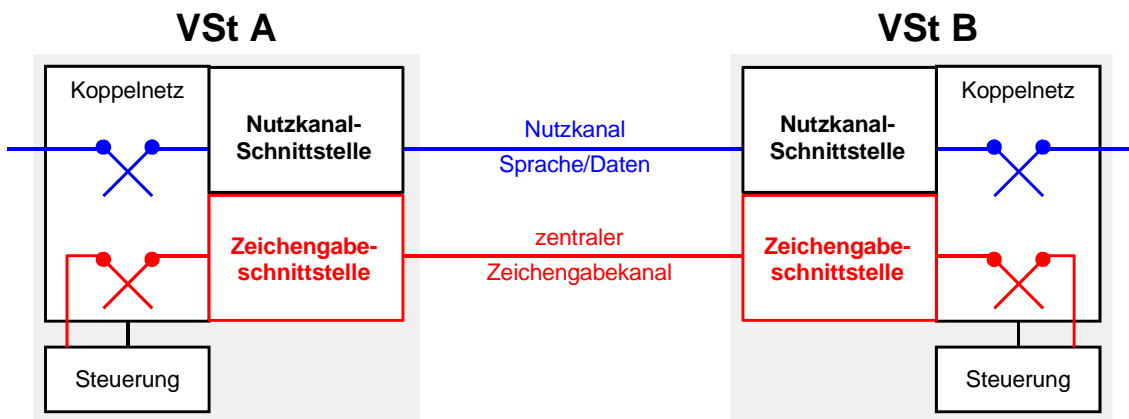
Zur Signalisierung gehören alle Informationen die nicht dem Austausch von Nutzinformationen zwischen Teilnehmern dienen.

- Zeichengabe
 - zum Auf- und Abbau von Nachrichtenwegen
 - Zeichengabe auf Teilnehmer-Anschlussleitungen
 - Zeichengabe innerhalb einer Vermittlungsstelle
 - Zeichengabe auf Vermittlungsleitungen
- Informationen zur Netzüberwachung
- Informationen zur Netzsteuerung

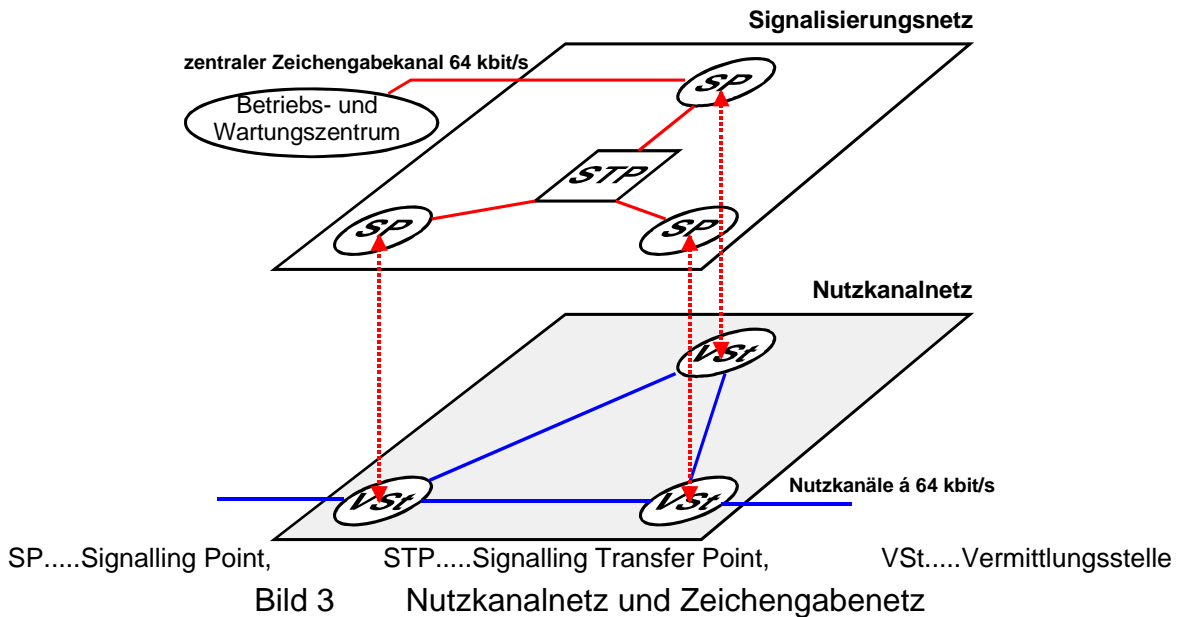


Zeichengabeprinzipien:

- kanalgebundene Zeichengabe oder Channel Associated Signalling CAS ausschließlichen Zuordnung eines Zeichengabeweges zu einem Nutzweg
- Zentralkanal-Zeichengabe oder Common Channel Signalling CCS wahlweisen Zuordnung eines Zeichengabeweges zu einem von vielen Nutzwegen



3.2. ZGV7 Netz



- abschnittsweise Übertragung der Zeichengabenachrichten zwischen VStn
- Ende-zu-Ende-Zeichengabe, d.h. Austausch von Zeichengabenachrichten zwischen Ursprungs- und Zielvermittlungsstelle für die Abwicklung von ISDN-Dienstmerkmalen.
- Zeichengabeverbindungen sind Nutzkanälen nicht zugeordnet
- Zeichengabenetz verbindet die Steuerrechner der VStn (= Rechnernetz)
- Datenübertragung mit Paketen variabler Länge

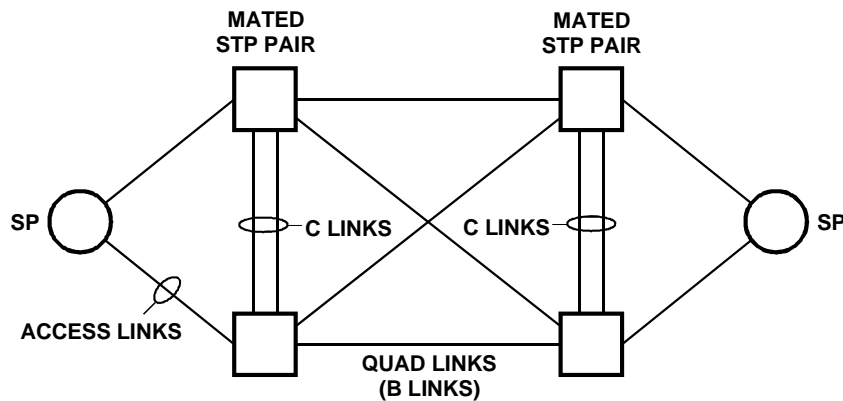


Bild 4 Bestandteile des ZGV 7-Netzes

- signalling links: Zeichengabekanäle (Verbindungen zwischen den SP bzw. STP)
- signalling points (SP): „ZGV7-Knoten“ sind Quellen und Senken für Zeichengabeinformationen
- signalling transfer points (STP): „ZGV7-Transit-Knoten“ zur Vermittlung bzw. Weiterleitung von messages in Richtung Ziel-SP.
- Jeder ZGV 7 Netzknoten –SP und STP – erhält eine eigene Adresse, den sog. Pointcode. Der Pointcode besteht aus 14 Bit = 16.348 Netzadressen
- Network Indikator (NI) bestimmt welchem ZGV7-Netz der angegebene Pointcode angehört

3.3 ZGV7 Verfahren

Nachrichtenaustausch mittels Message Signalling Units MSU bestehend aus:

- Message Transfer Part MTP
 - Abschnittsweiser Austausch von Zeichengabeinformationen zwischen ZGV7-Knoten mittels des point code (PC).
 - Fehlersicherung (HDLC-ähnliche Fehlersicherungsprozeduren).
 - Sicherstellung der richtigen zeitlichen Reihenfolge von Nachrichten – auch bei Ausfall eines Teils der Zeichengabestrecken .
- User Part (Anwendernachricht) - beinhaltet auch die SP-Adressen

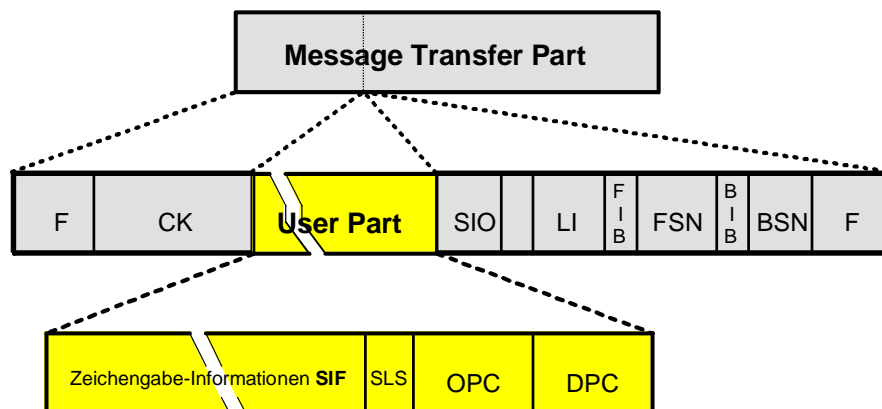


Bild 5 Aufbau einer MSU

drei Typen von Nachrichtenblöcken:

- „Message signalling unit“ (MSU) — mit diesem Nachrichtentyp werden Signalisierungsnachrichten der Schicht 3 übertragen.
- „Link status signalling unit“ (LSSU) — mit ihr werden Zustandsangaben zur Zeichengabestrecke übertragen, beispielsweise Überlast und Blockierungssituationen u.ä.
- „Fill-in signalling unit“ (FISU) — für Synchronisationszwecke zwischen den MTP-Instanzen wenn keine Signalisierungsnachrichten übertragen werden.

Verfahren zur Fehlerkorrektur:

- Das **Basisverfahren** (Basic error control method): es wird auf Übertragungsabschnitten mit Laufzeiten <15 ms eingesetzt

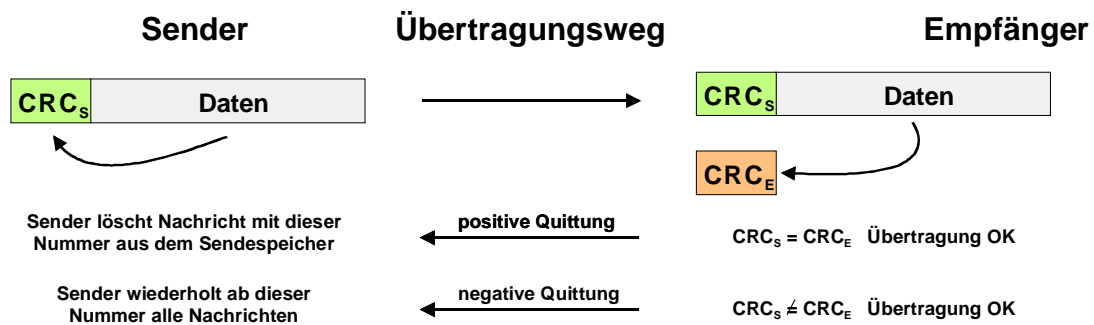


Bild 6 ZGV7 Basisverfahren

- Das **PCR-Verfahren** (PCR = Preventive cyclic retransmission) für Laufzeiten <15 ms, z.B. bei langen internationalen Verbindungen und insbesondere bei Satellitenstrecken
 - Wiederholung neuer Zeichengabeblöcke immer dann, wenn gerade keine neuen zu senden sind und
 - die im Wiederholpeicher gespeicherten Zeichengabeeinheiten noch nicht quittiert sind.