

ISDN D-Kanalprotokoll

Referat

5 Seiten

INHALT

1	Aufgabenstellung	2
2	Beurteilungskriterien	2
3	Angaben	3
3.1	Ablaufdiagramm: Abheben → Wählen.....	3
3.2	Schicht 2 – Rahmenaufbau, Rahmenformate, SAPI, TEI.....	4
3.3	Sicherungsmaßnahmen	5

1 Aufgabenstellung

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

- Inhalt:
 - Ablaufdiagramm: Abheben → Wählton
 - Schicht 2 – Blockstruktur und Blockarten, SAPI, TEI
 - Sicherungsmaßnahmen
- 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 Ablaufdiagramm: Abheben → Wählen

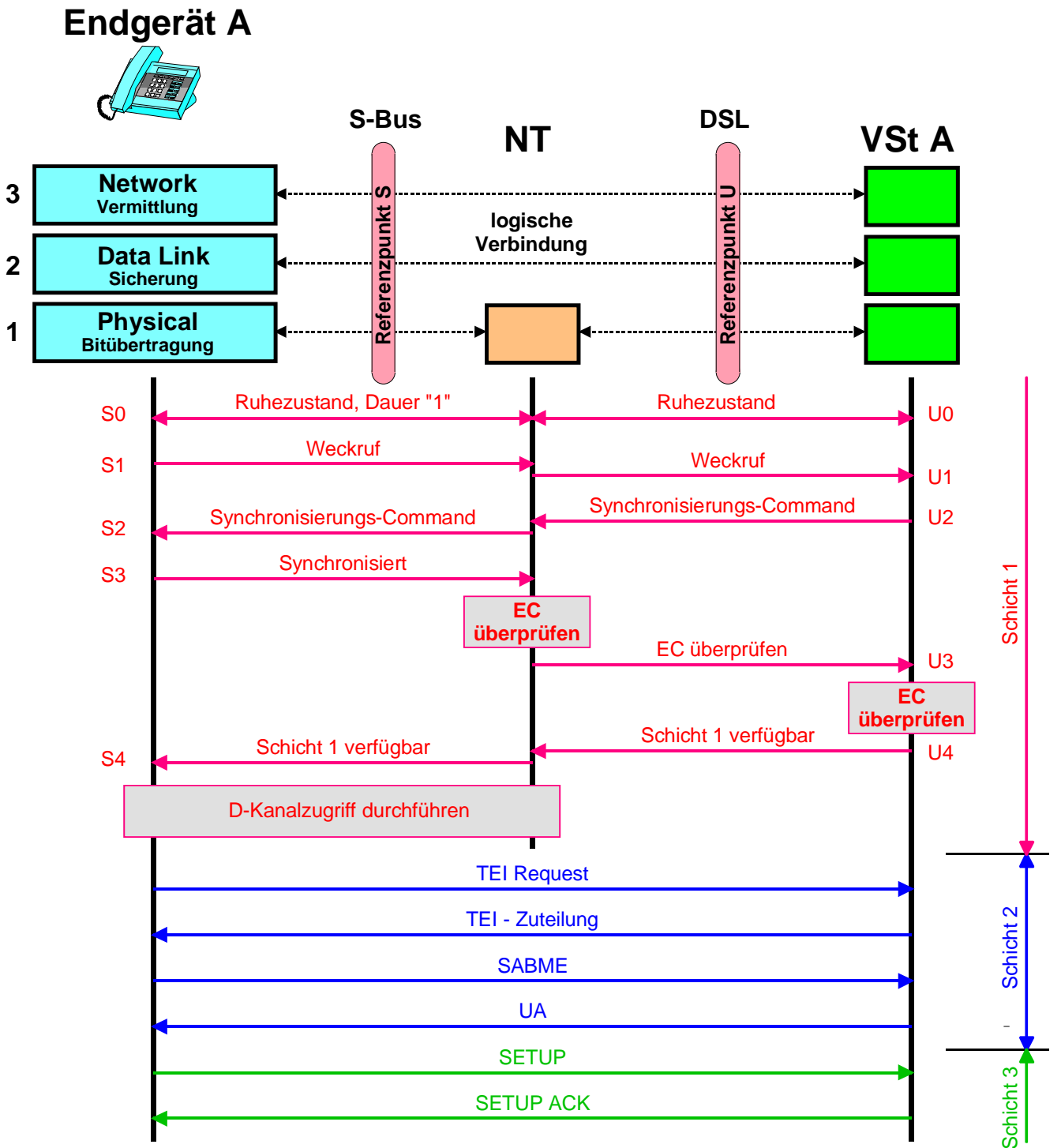


Bild 1 Protokollablauf: Schicht 1 bis Schicht 3

3.2 Schicht 2 – Rahmenaufbau, Rahmenformate, SAPI, TEI

- Aufgabe: gesicherte und fehlerfreie Übertragung von Schicht-3-Informationen (Zeichengabe) und Daten niedriger Transferrate über den D-Kanal.
- Eigenschaften:
 - Bereitstellung von einer oder mehreren Schicht-2-Verbindungen im D-Kanal für mehrere Endeinrichtungen am Basisanschluss und mehrere Schicht-3-Instanzen
 - Fehlererkennung und automatische Rahmenwiederholung
 - Flusssteuerung
 - Befehle müssen in der Regel quittiert werden

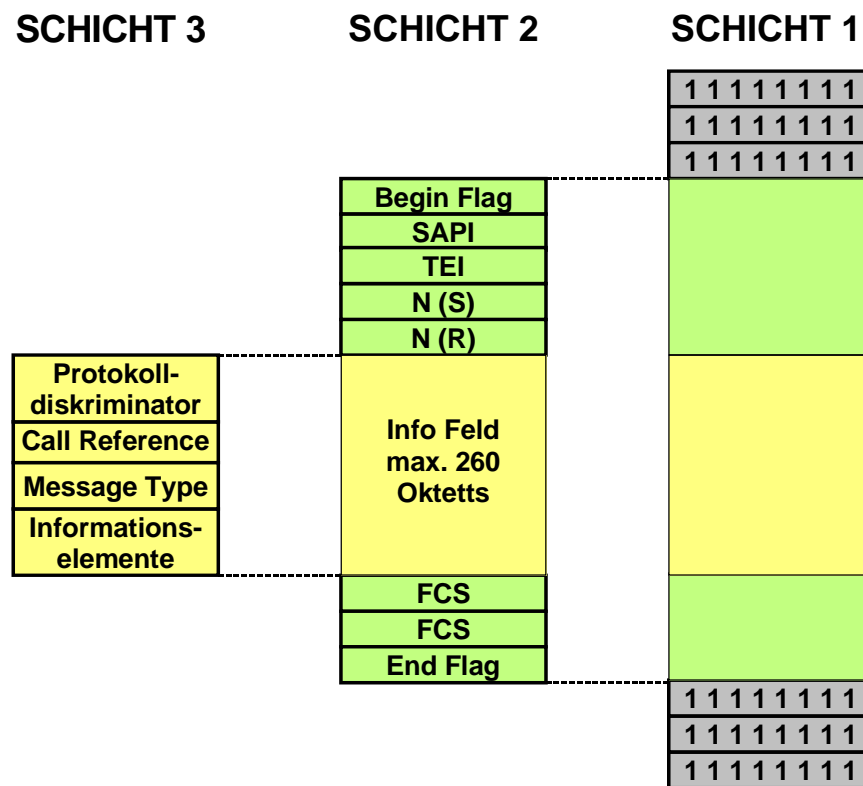


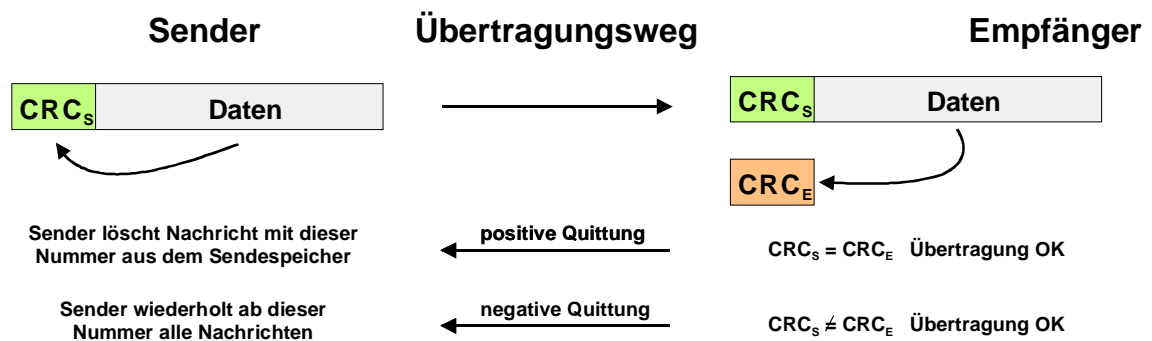
Bild 2 Rahmenaufbau von Schicht 2 & 3

- Rahmenformate
 - **I-Rahmen** quittierter, seriennummerierter Informationstransfer (Verbindungs-
wegesteuerung)
 - **S-Rahmen** (Supervisory Frames) Steuerung des Schicht-2-Datentransfers
 - RR Receiver Ready
 - RNR Receiver Not Ready
 - REJ Reject, Block abgewiesen
 - **U-Rahmen** (ungesicherte Rahmen) Transport von Steuerzeichen, z.B. Auf- und
Abbau von Schicht-2-Verbindungen
 - SABME Set Asynchronous Balanced Mode Extended - Command, Aktivierung des gleichberechtigten Betriebes, Zählerrückstellung
 - UA Unnumbered Acknowledge - Response, Bestätigung ohne Folgenummer.

- Service Access Point Identifier (SAPI) z.B. zur TEI-Zuweisung
 - Zeichengabe,
 - Schicht-2- Verwaltungsfunktionen und
 - Paketdaten inklusive Benutzer- Benutzerinformationen.
- Terminal Endpoint Identifier
 - bezeichnet eine bestimmte Endeinrichtung für die gezielte Übertragung einer Nachricht (sog. Schicht-2-Adresse).
 - unterscheidet Endeinrichtungen innerhalb des gleichen SAP
 - Broadcasting TEI für die Ansteuerung mehrere Endeinrichtungen gleichzeitig

3.3 Sicherungsmaßnahmen

- Bitfehlerüberwachung (FCS-Mechanismus)



Prinzip einer HDLC – Prozedur

- Überwachung der Nachrichtenfolge (sequence error = Nummerierung nicht mehr fortlaufend)
- Zeitüberwachung (time out), fehlende Quittung
 - Block ging verloren
 - Prüfsumme ist falsch
 - Quittung ging verloren