

# Analoge Teilnehmerschnittstelle

**Referat**

5 Seiten

## INHALT

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Beurteilungskriterien</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Angaben</b> .....	<b>3</b>
3.1	Aufgaben, BORSCHT-Funktionen .....	3
3.2.	Lokale und abgesetzte Teilnehmerschnittstelle.....	3
3.3	Hardware- und Softwarezustände.....	4

## 1 Aufgabenstellung

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

- Inhalt:
  - Aufgaben, BORSCHT-Funktionen
  - Lokale und abgesetzte Teilnehmerschnittstelle
  - Hardware- und Softwarezustände
- 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, BORSCHT-Funktionen

Grundsätzliche Aufgaben:

- Versorgen der Teilnehmer mit einer Gleichspannung von 60 V (Teilnehmerspeisung)
- Erkennen des Verbindungswunsches eines Teilnehmers
- Verständigung des A-Teilnehmers dass ein freier Weg in das Nachrichtennetz verfügbar ist durch Anschalten des Wähltons
- Erkennen der vom A-Teilnehmer ausgesendeten Wahlinformation (Wahlscheibenimpulse oder Tastwahlsignale)
- Verständigung des B-Teilnehmers von einem kommenden Gespräch durch Anschalten der Rufwechselspannung
- Erkennen des Verbindungsendes

Unerlässliche Aufgaben in einer digitalen Vermittlungsstelle:

- **BATTERY** Speisung
- **OVERVOLTAGE PROTECTION** Überspannungsschutz
- **RINGING** Ruf
- **SIGNALLING** Weitergabe der Schleifenerkennung
- **CODING** A/D-Umsetzung
- **HYBRID** 2/4-Drahtumsetzung
- **TESTING** Prüfgeräteanschaltung

#### 3.2. Lokale und abgesetzte Teilnehmerschnittstelle

- Lokale Teilnehmerschnittstelle  
sie befindet sich in der Vermittlungsstelle selbst und besteht aus
  - mehreren Teilnehmerschaltungen zum Anschluss der analogen Endgeräte
  - einer kombinierten Konzentrations- und Expansionsstufe zur Anschaltung der Endgeräte an das digitale Koppelnetz der Vermittlungsstelle
  - Tongenerator für Wählton, Besetztton, etc. und Rufstromgenerator zur Signalisierung eines kommenden Gespräches
- Einem TIF-Rechner zur Bearbeitung der Teilnehmeraktivitäten der ihm Abgesetzte Teilnehmerschnittstelle  
sie ist über eine PCM-Verbindungsleitung an die Vermittlungsstelle angeschlossen– z.B. zum Ersatz kleiner Ortsvermittlungsstellen) und besteht aus:
  - den gleichen Einrichtungen wie die lokale Teilnehmerschnittstelle und
  - einer PCM-30-Leitungsschnittstelle mit gleicher Hardware wie eine Netzschnittstelle (NIF) aber wegen der unterschiedlichen Teilnehmersignalisierung veränderten Software
  - zugeordneten Teilnehmerschaltungen

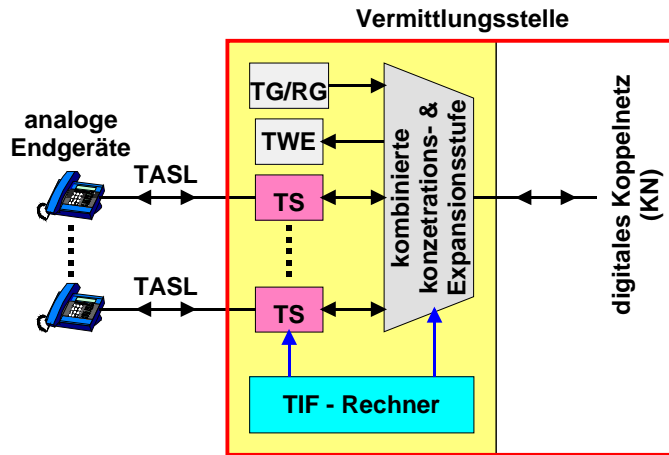


Bild 1 Komponenten einer lokalen, analogen Teilnehmerschnittstelle

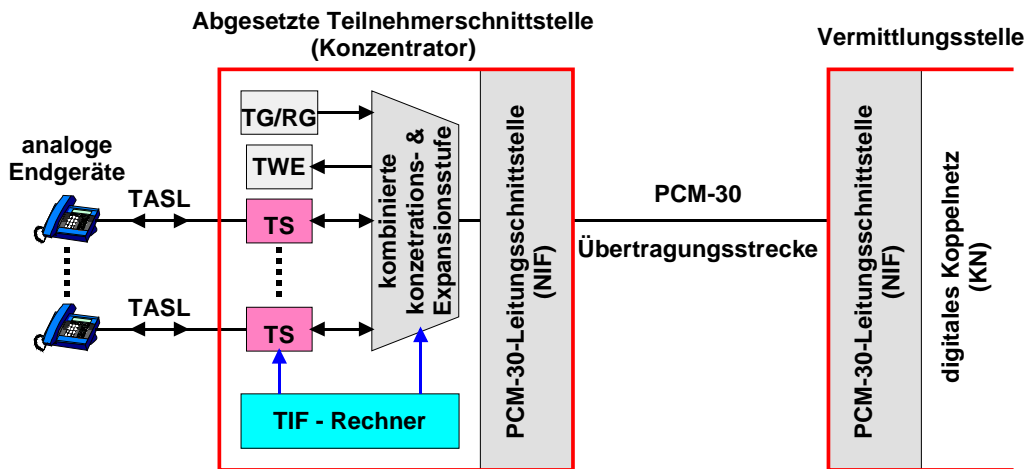


Bild 2 Komponenten einer abgesetzten, analogen Teilnehmerschnittstelle

### 3.3 Hardware- und Softwarezustände

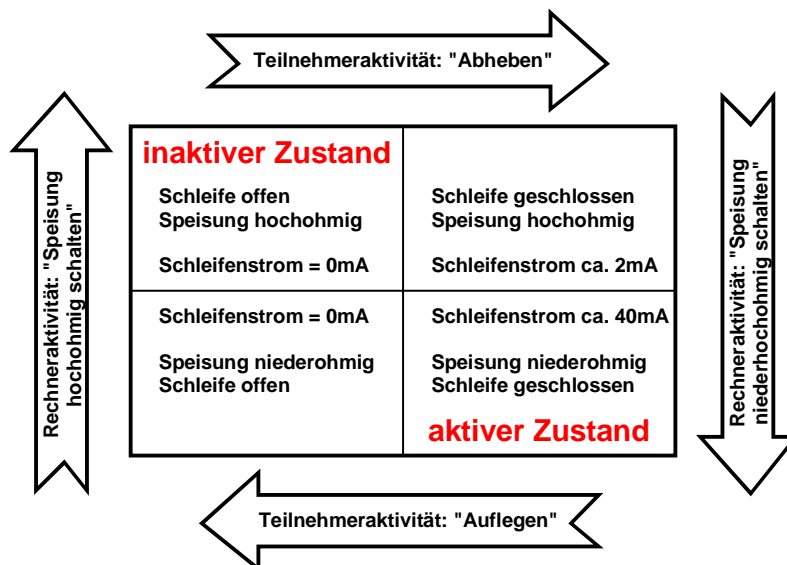


Bild 3 Hardwarezustände einer Teilnehmerschaltung

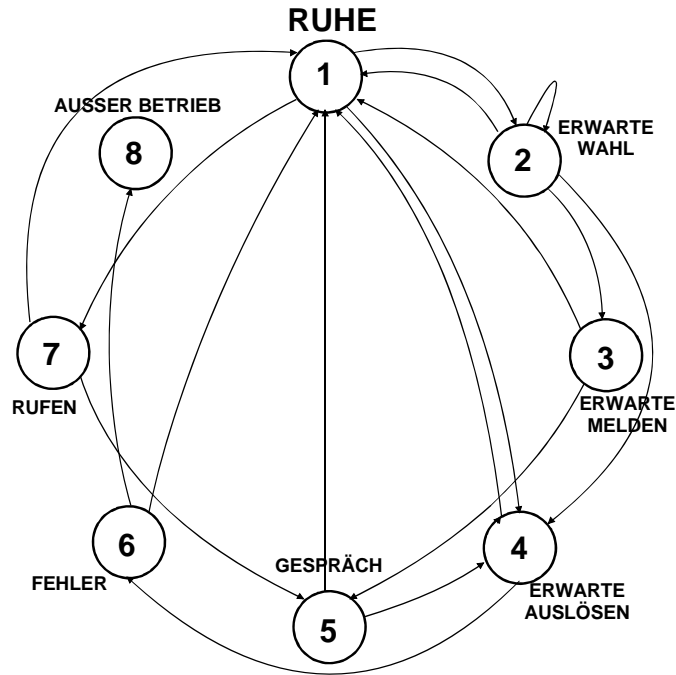


Bild 4 SW-Betriebszustände (vereinfacht)

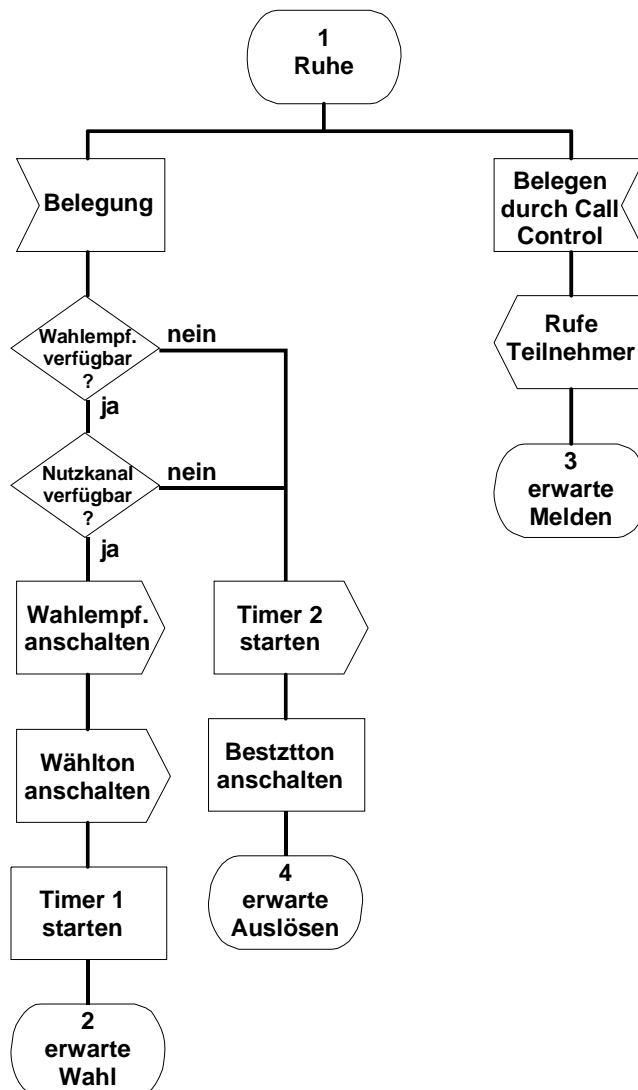


Bild 5 SDL Diagramm „Veränderungen aus dem Zustand Ruhe“