

5.8. Die kleinen Zentralen der digitalen Vermittlungstechnik

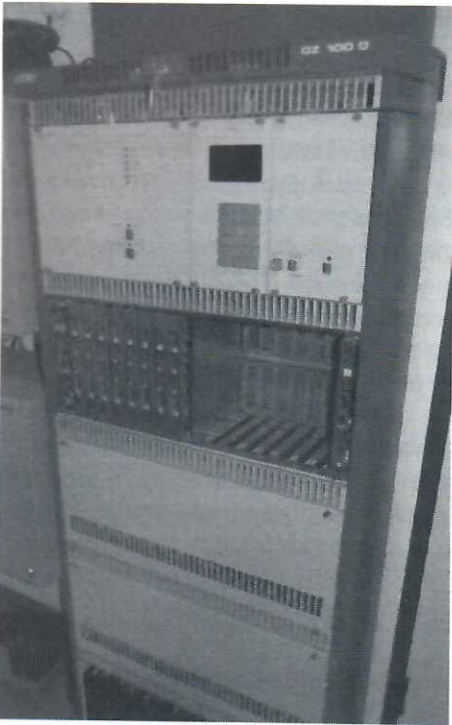
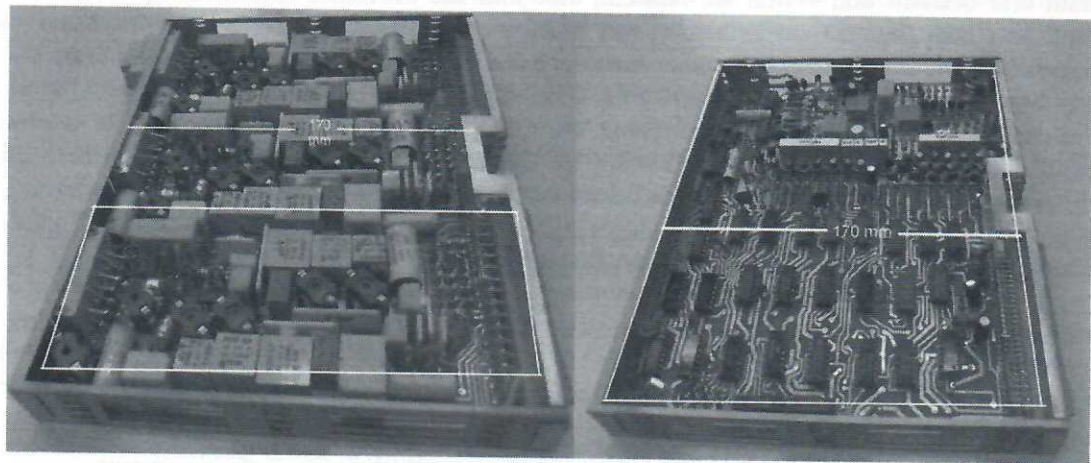


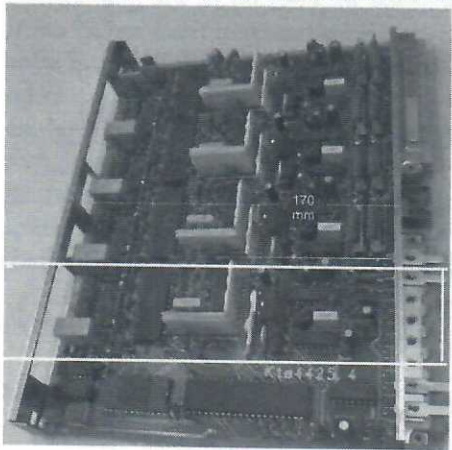
Abb.: 109 Die Vermittlungszentrale OZ100D, diese Zentrale befindet sich noch im Bestand der Hochschule für Telekommunikation Leipzig [94]

Trotz aller Querelen um die Leitung des Kombinats über den Stammbetrieb und die ständigen Kursänderungen bei der digitalen Vermittlungstechnik (siehe Kap. 5.6.) war der Betrieb weiterhin so stabil in seinen inneren Abläufen, dass zielgerichtet an der Entwicklung und Überleitung der kleinen Vermittlungszentrale OZ100D und der daraus abgeleiteten Nebenstellenzentrale NZ96D gearbeitet wurde.

Die kleinere Ortszentrale OZ100D für 96 Anschlüsse sowie ihre nah verwandte Nebenstelle NZ96D, die mit einem Versatz von einem halben Jahr parallel lief, waren ausschließlich mit DDR-Bauelementen bestückt. Die integrierten Schaltkreise stammten aus dem Kombinat Mikroelektronik. Sie waren gemeinsam vom Fernmeldewerk und vom INT entwickelt worden. Besondere Beachtung verdiente der SLIC-Schaltkreis (Subscriber line interface circuit), der relaisfrei und damit international ein Spitzenprodukt war. Diese Entwicklung, die völliges Neuland für die Entwickler war, lief bei der Abteilung EE1, die von Rudi Tonka, einem erfahrenen Ingenieur, geleitet wurde.



Digitalisierung der Sprache bei dem PCM-System von NEG, 1/3 Teilnehmerkarte + Codec



Digitalisierung der Sprache bei der OZ 100, mit SLIC 1/4 der Teilnehmerkarte

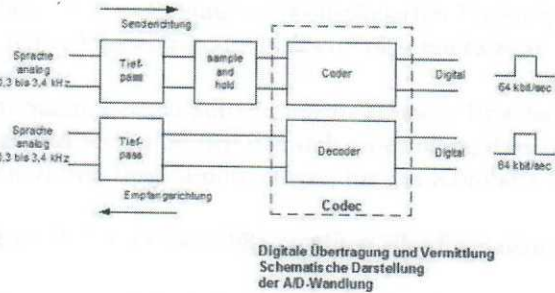


Abb.: 110 Vergleich der Digitalisierung der Sprache zwischen der PCM-Übertragungseinrichtung von Nachrichtenelektronik Greifswald aus Mitte der siebziger Jahre mit der Sprachdigitalisierung der OZ100D [90]

Eines Tages kam Rudi Tonka, mit dem der Autor schon viele Überleitungen abgeschlossen hatte, zu ihm und eröffnete ihm, dass er den Betrieb verlassen wolle. Der Autor bedauerte das sehr. In diesem Gespräch legte er ihm die OZ100D und die NZ96D ans Herz, er solle doch aufpassen, dass ihm da nichts passiert. Seitdem hat der Autor mit Rapporten zur OZ100D und zur NZ96D begonnen, die er auch noch als T-Direktor weitergeführt hat, obwohl dies dann gar nicht mehr seine Aufgabe war.

Für die OZ100D hatten wir zu der Zeit auch ein Endprüffeld geplant. Das Konzept wurde wie üblich von TM, Hartmut Martin mit seinen Leuten, insbesondere mit Bernd Eißner gemacht. Die Projektierung erfolgte durch die technologische Projektierung TV4. Parallel lief bei TM eine Reihe von Messplatzentwicklungen, die wir mangels eines Angebotes im SW, selbst durchführen mussten. Einer dieser Messplätze hat später noch jahrelang seine Aufgabe bei Siemens erfüllt. Man muss sich einmal vorstellen, dass der „Logikprüfautomat MP1“ selbst entwickelt werden musste, obwohl es international ein breites Angebot an solchen Prüfautomaten gab, aber leider waren sie in harter Währung zu bezahlen.

An dieser Stelle lohnt es sich, einmal einen Vergleich anzustellen zwischen der Digitalisierung bei der PCM-Übertragung, 2. Baustufe, und der digitalen Vermittlungstechnik. (Siehe Abb.: 110) Das, was bei PCM auf einem Drittel der Kanalkarte und dem Codec auf 1,33 Karten untergebracht war, befand sich bei der OZ100D auf einem Viertel einer gleich großen Leiterplatte in integrierten Schaltkreisen für Codec und Filter (Tiefpass) und zusätzlich war die Vermittlungstechnische Schnittstelle, der SLIC ebenfalls als integrierter Schaltkreis vorhanden. Allein der ca. 6-fach geringere Bauelemente- und Bestückungsaufwand zeigt das durch die Bauelementeintegration mögliche Rationalisierungspotential. Hatte die PCM-Kanalkarte noch 6 Wickelteile pro Kanal, waren Wickelteile auf der OZ100D-Karte gänzlich verschwunden. Allerdings war der Signalfluss gegenüber PCM etwas anders strukturiert, da der Tiefpass als Digitalfilter ausgeführt wurde. [35] [40]

In diesem Zusammenhang soll noch daran erinnert werden, dass Dr. Gensel (siehe Kap. 2.3.) weit vorausschauend bereits 1972 Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Digitalfilter bei der Sektion Physik/Elektronik der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald veranlasst hatte.

Doch auch bei der OZ100D gab es Verzögerungen des Entwicklungsabschlusses. Mängel bei der Entwicklung der Teilnehmerkarte Kte. 4425.3 forderten deren Überarbeitung und eine Verschiebung der Typprüfung auf den Zeitraum 2/88 bis 4/88 so dass der Entwicklungsabschluss K5/0 erst 6.88 gelang. [58]

Bis Oktober 1989 wurden durch den VEB NEL 61 Stck. OZ 100D im Wertumfang von 5,7 Mio. DM an die DP geliefert, davon wurden 31 Stck. von Fachleuten der NEL und der DP gemeinsam aufgebaut und eingeschaltet - 15 in Leipzig, 11 in Berlin, 3 in Dresden und 2 in Karl-Marx-Stadt.

- [45] Lutz Thiele, Private Mitteilung, Januar 2012
- [46] Torsten Schmidt, Private Mitteilung, 2012
- [47] Wikipedia, Freier Deutscher Gewerkschaftsbund, www.wikipedia.org Dezember 2011
- [48] Wikipedia, Subbotnik, www.wikipedia.org Dezember 2011
- [49] Fredy Förster, Private Mitteilung 2012
- [50] Dr.med. Eva-Brigitte Forker, Private Mitteilung 2012
- [51] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 668, RALF, Entwicklungsprotokolle, AF 3-Bericht, 1973
- [52] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0170, BKV 1975
- [53] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0170, BKV 1976
- [54] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0294, Jugendförderungsplan 1979
- [55] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20745, Mikrofiches, Dr. Dietz & Ritter
- [56] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20752, Mikrofiches, Dr. Horn, elektrische Meßinstrumente, Leipzig
- [57] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20748, Mikrofiches, Opta Radiowerk AG, Werk Leipzig
- [58] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0197, Geschäftsbericht 1987
- [59] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0463, RALF Studie, Mai 1973
- [60] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0198, Geschäftsbericht 1989
- [61] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0667, Akte über die Lizenzverhandlungen mit CIT Alcatel
- [62] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0579, Akte mit Berichten zum Exportförderbetrieb 1976/77
- [63] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0383, Balkendiagramm der Produktionszyklen und Entwicklungsthemen 1975 bis 1990
- [64] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0169, Frauenförderungsplan 1976
- [65] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0367, Bericht zum TF-Tender Griechenland vom 3.10.1980
- [66] Helge Voigt, geb. Schmidt, Private Mitteilung, 2012
- [67] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 0367, Entscheidungsvorlage vom 31.05.1979
- [68] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 1059, Geschäftsbericht 1988
- [69] Günter Krause, Persönliche Mitteilung zur Unterbringung der vietnamesischen Arbeitskräfte. Juni 2012
- [70] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 1061, Geschäftsbericht zum 30.06.1990
- [71] Staatsarchiv Leipzig, Signatur 20756, 1061, Umwandlungserklärung zum 1.07.1990
- [72] Gerhard Plotzke, Private Mitteilung, Juni 2012