

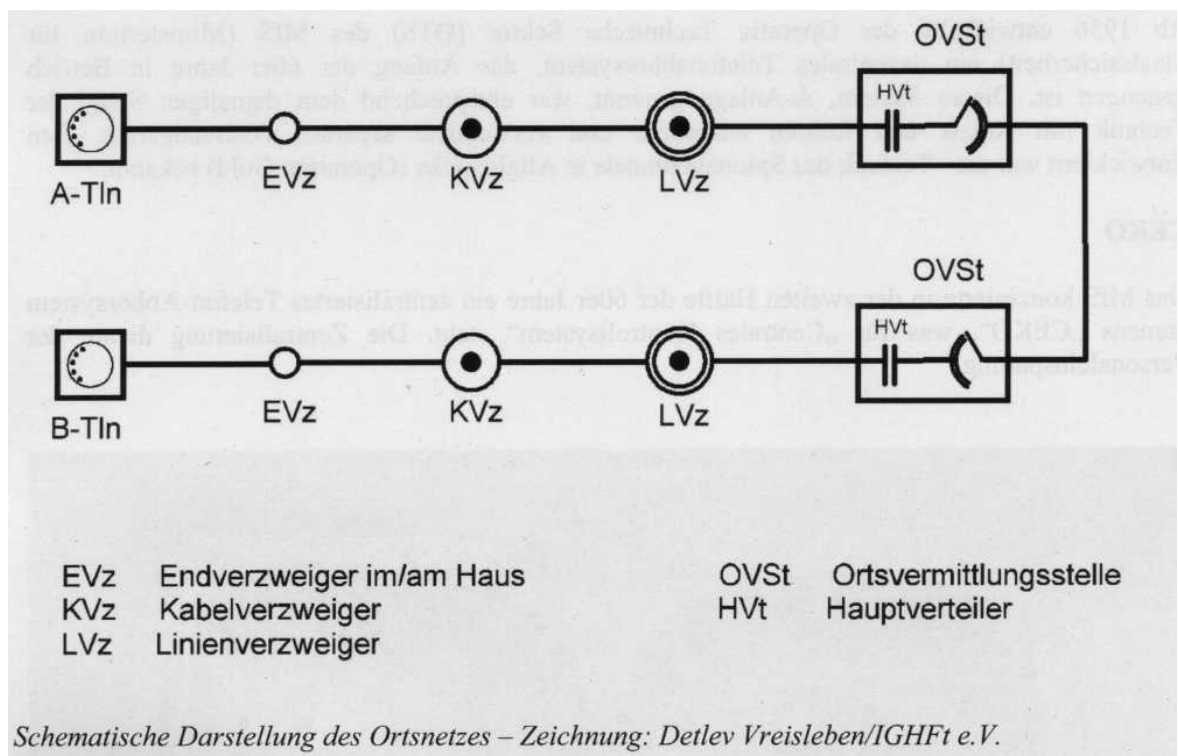
Das Telefon-Abhörsystem des MfS (Aufgabe A)

1. Einführung in die Fernsprechtechnik

Beim Telefonieren werden die Telefone zweier Teilnehmer (A-Teilnehmer ruft an, B-Teilnehmer wird angerufen) über Wählvermittlungsstellen (VStW) und die daran angeschlossenen Leitungsnetze, bestehend aus Freileitungen und/oder Kabeln und zugehörigen Verzweigern miteinander verbunden. Im Gegensatz zum heutigen Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV) und digitalen Vermittlungsstellen (VSt) gab es im Betrachtungszeitraum überwiegend elektromechanische dekadische Vermittlungssysteme, deren Technik in der DDR vereinzelt noch aus den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts stammte. Dekadisch heißt, dass alle Teilnehmerrufnummern dekadisch nach einem 10er System geordnet waren, z.B. Rufnummer 28 69 01

Vermittlungsstelle	Tausend	Hundert	Nummer
28	6	9	01

Elektromechanisch bedeutet hier, dass durch die vom Nummernschalter (umgangssprachlich Wählscheibe) beim Wählen entsprechend der gewählten Ziffer erzeugten Impulse über die Elektromagnete der Wähler deren Kontakte in die Position brachten, die die Verbindung zum gewünschten Teilnehmer herstellten. Das mechanische System führte wegen Verschleiß zu Störungen und Knackgeräuschen beim Telefonieren, die nichts mit Abhörmaßnahmen des MfS zu tun hatten.



Im Linienverzweiger, der sich z.B. in einem Litfaßsäule-ähnlichen Gehäuse befinden kann, kommen die Kabel mehrerer Kabelverzweiger an und werden über ein Hauptkabel zum Hauptverteiler (HVT) in der Ortsvermittlungsstelle geführt. Dort werden sie ebenfalls mit Rangierdrähten mit den Wähleinrichtungen verbunden. Da das Leitungsnetz teuer und teilweise unrationell war, wurde zur Verdopplung der Anschlusskapazität die Zweieranschlusstechnik entwickelt.



Kabelverzweiger offen

Linienverzweiger

Museumsstiftung Post und Telekommunikation, links Fotograf Jürgen Liepe

Das Telefon-Abhörsystem des MfS

2.0 Aufschaltung

Um die Gespräche eines bestimmten Fernsprechteilnehmers überwachen zu können, musste das MfS sich auf die Teilnehmeranschlussleitung vom Teilnehmer zur Vermittlungsstelle aufschalten. Das geschah konspirativ durch IM in den HVT oder im Kabelnetz (ca. 70% in den OVSt, ca. 9% am LV, ca. 19% an KV oder EV, ca. 1% an NSt (Nebenstellen)).

2.1 A-Anlage (Anlage 042)

In den 50er Jahren hat die Abt. K (Vorgänger des OTS) manuell zu bedienende Abhöranlagen entwickelt und gebaut. Diese Anlagen, A-Anlage oder auch nach dem Zeichnungssatz „Anlage 042“ genannt, waren über Leitungen eines Sondernetzes mit den Vermittlungsstellen verbunden. Die Abhöranlagen bestanden aus mehreren

Abhörpulten, auf welche jeweils 20 Leitungen aufgeschaltet werden konnten. Sobald der zu überwachende Teilnehmer seinen Handapparat abhob, wurde ein abschaltbares akustisches und ein optisches Signal erzeugt. Die Kontrollierenden konnten sich aufschalten und mithören und hatten die Möglichkeit, auf vier Tondrahtgeräten Gespräche aufzuzeichnen. Ein Zahlendrucker, der Uhrzeit und die vom überwachten Anschluss gewählten Telefonnummern ausdrückte, stand teilweise für die überwachbaren 20 Leitungen zur Verfügung. Diese Anlagen konnten von der Post eingemessen werden, deshalb wurde später ein Röhrenverstärker zwischen die Leitung und die Anlage geschaltet.

Diese Anlagen waren zunächst mit Relais und später auch mit Röhren aufgebaut und verwendeten dann separate Tonbandgeräte; zunächst Reichhalter Reporter vom Bodensee, später überwiegend das BG 31 aus dem Meßgerätewerk Zwönitz und auch andere Geräte wie z.B. das UHER 5000. Den Entwicklern war die Technik des USA-Spionagetunnels in Altglienicke (Operation Gold) bekannt. Der Trennverstärker der A-Anlage war dem Isolationsverstärker aus dem Tunnel nachempfunden, benutzte aber Röhren aus DDR Produktion (EF 860 statt 6064) und eine zusätzliche EC92 zur Signalisierung des Gesprächszustands einer Leitung. Es wurde von je drei Verstärkern der Vierdrahtanlage der Tunneltechnik jeweils nur ein Verstärker für eine Telefonleitung benutzt, weil es im Ortsbereich keine Vierdrahtleitungen mit Phantomschaltung gab. Die Anschalttechnik befand sich gefäßmäßig in Leitungswähler-"Relais-Koffern" des Wählsystems 50, das durch die Deutsche Post genutzt wurde (s. Bild).

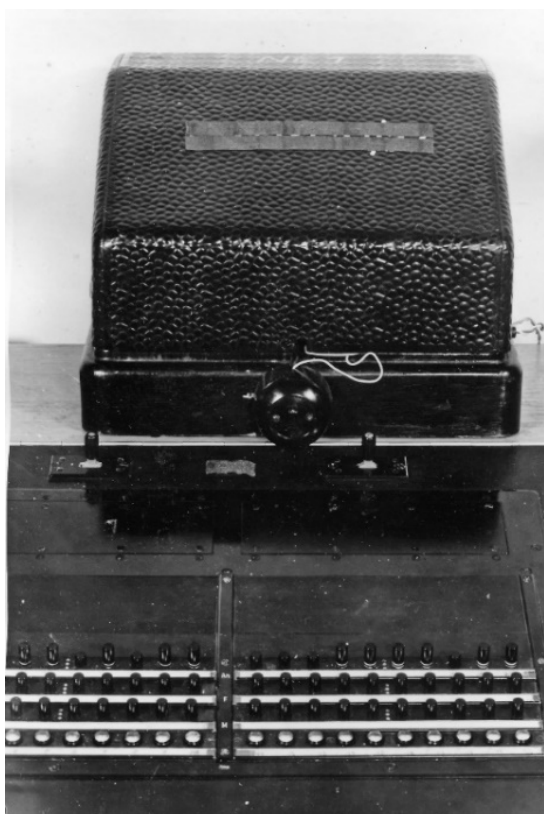
1960 gab es 27 A-Anlagen in der DDR, 40 weitere waren für 1961 geplant.

Ab 1970 wurden die Anlagen automatisiert, d.h., ein Tonbandgerät jedem Verstärker zugeordnet und automatisch gestartet. In Karl-Marx-Stadt (Chemnitz) z.B. wurde 1971 die Speicher- und Auswertetechnik umgebaut und auf 55 Kontrolleinheiten (KE) erweitert. Auch einige andere BV (Bezirksverwaltungen) erweiterten in dieser Zeit ihre A-Anlagen. Das elektrisch baugleiche Einzelgerät 049 wurde zur Überwachung einzelner Telefonanschlüsse außerhalb des Einzugsbereiches der Anlage 042 eingesetzt.

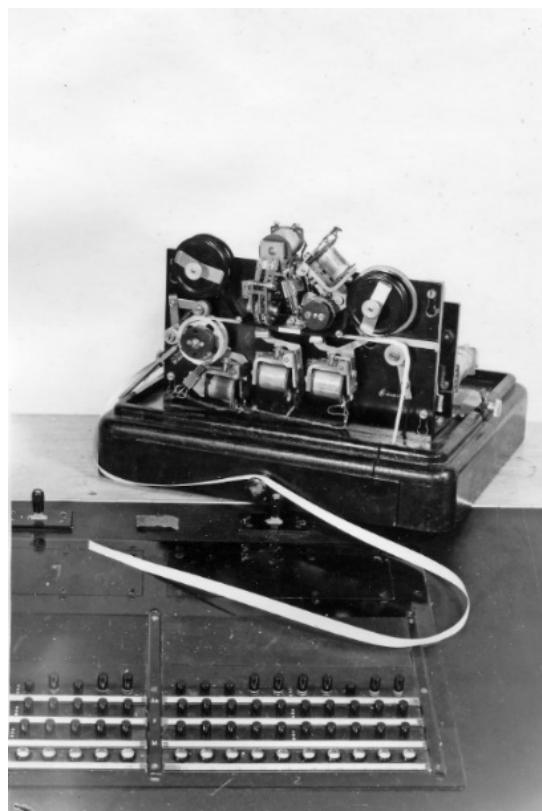
Später wurden diese Anlagen durch CEKO ersetzt und noch später zu CEKO 2 technisch modernisiert. Das CEKO 2 System verfügte in Karl-Marx-Stadt Ende der 80er Jahre über 470 KE, 376 für A-Maßnahmen und 94 für B.



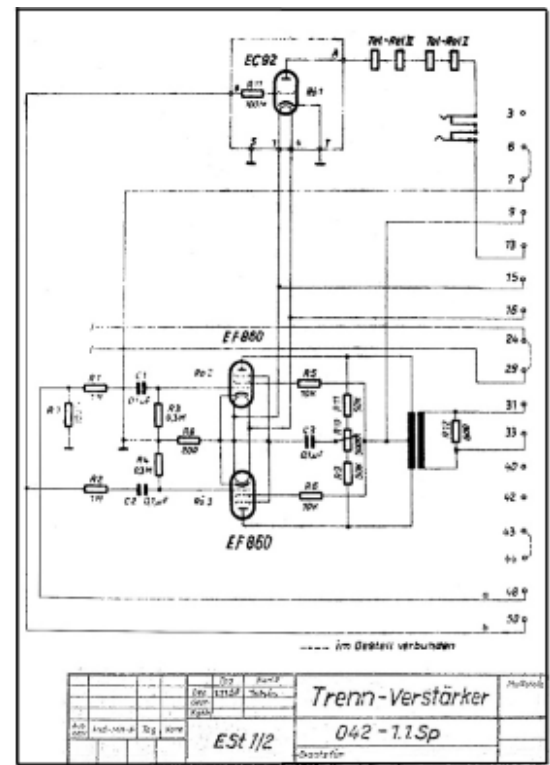
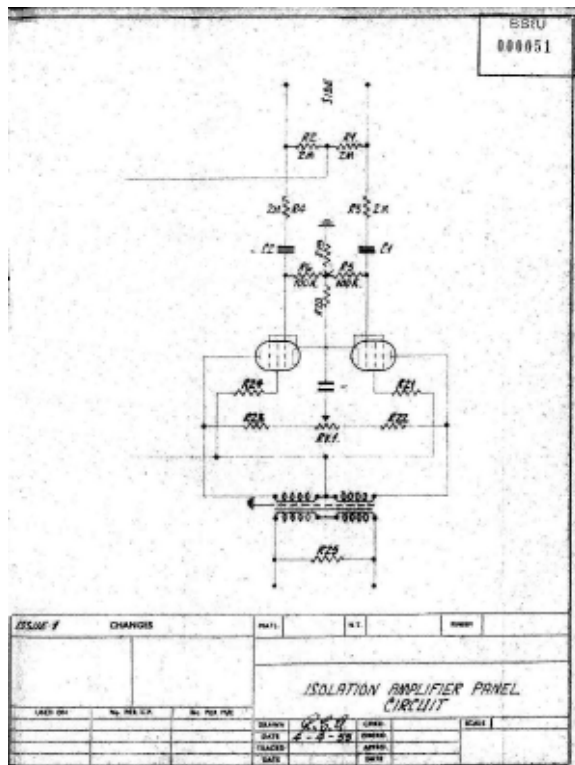
Die Kontrolleurin an der Anlage für 20 Leitungen mit 4 Tondrahtgeräten Reichhalter „Reporter“, das Bedienfeld ist verdeckt.



Oben Zahlendrucker, darunter Bedienfeld der Anlage



Zahlendrucker geöffnet



Der Schaltplan des Isolationsverstärkers aus dem Spionagetunnel

Der Schaltplan des Trennverstärkers aus der Anlage 042



Relaiskoffer des Systems 50, die in der A-Anlage als Gehäuse für die Anschalttechnik dienten



A-Anlage mit altem Bedienpult in Karl-Marx-Stadt. Am Bedienpult wurden die im Gesprächszustand befindlichen Leitungen signalisiert, manuell zur Aufnahme mit einem Tonbandgerät verbunden und dieses gestartet.



Neues Bedienpult für A- und B-Maßnahmen 1971 in Karl-Marx-Stadt



BSTU-Kopie

Das neue Speichergestell der A-Anlage in Karl-Marx-Stadt mit BG 31 (1971)



Die bei der A-Anlage eingesetzte Speichertechnik BG 31 (Bild zeigt BG 31-2)

2.2 CEKO

Das MfS konzipierte in der zweiten Hälfte der 60er Jahre ein zentralisiertes Telefon-Abhörsystem namens „CEKO“, was für „Centrales Kontrollsystem“ steht. Die Zentralisierung diente der Personaleinsparung und sollte die Aktivitäten im gesamten Einzugsbereich der BV bündeln, d.h. die Maßnahmen aus den KD (Kreisdienststellen wurden zur BV übertragen. Dieses System kam ab 1973 schrittweise zum Einsatz. Es handelte sich um eine Technik auf der Basis von Hybridschaltkreisen KME3 und diskreter Transistortechnik, die in Gehäusen des Einheitlichen Gefäßsystems (EGS) der DDR untergebracht wurde. Als Speicher wurden die tschechischen Tonbandgeräte "Jesenik" im Senkrechtbetrieb verwendet, die Spezialkassetten mit Normaltonbändern benutzten, um die Bänder schnell wechseln zu können (s. Bild Hostyn). Als Wiedergabegerät wurde der Typ "Hostyn" benutzt. Das waren speziell für Geheimdienst und Polizei hergestellte Tonbandgeräte. Die Aufnahmedauer betrug wie beim Serienparallelbetrieb (s.u.) 90 min. Dieses Gerätesystem Aufnahmegerät-Kassette war so störanfällig, dass man sich dazu entschloss, eigene Aufnahmegeräte zu entwickeln und produzieren zu lassen.

CEKO bestand aus einem Empfangsbereich (Anschluss- und Übertragungstechnik), einem Speicherbereich (MTG Magnetongerätegestell) und einem Kontroll- und Auswertebereich (KT und AT). Am Auswertetisch wurden die aufgezeichneten Gespräche abgehört und ggfs. verschriftlicht. Dazu standen die gespeicherte Wahladresse und die Zeitkennung zur Verfügung. Der Kontrolltisch dient der Direktkontrolle, es wurde also mitgehört, um operative Maßnahmen einleiten zu können. Das Empfangsgerät ESG (Endstellengestell) war wahlweise ausrüstbar für A- oder B-Maßnahmen. Das System war DDR-weit so ausgelegt, dass 4000 Rufnummern zentral, also in den BV, und 1500 dezentral in Stützpunkten (mitunter auch beweglich) abgehört werden konnten. Zur codierten Übertragung zwischen CEKO-Stützpunkt und zentraler Anlage wurde die systemeigene Technik SIR verwendet.

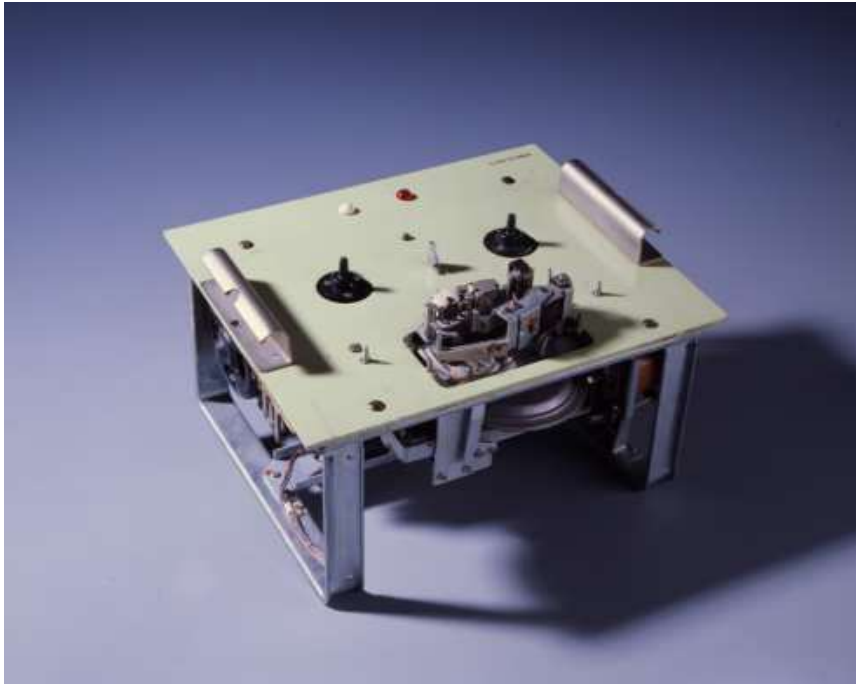
In der CEKO-Anlage wurden nicht nur die abgehörten Telefongespräche (Maßnahme A), sondern auch die abgehörten Raumgespräche (Maßnahme B) aufgezeichnet, dazu gab es verschiedene Eingangsbaugruppen im ESG: für A-Maßnahmen, NF-B (Niederfrequente Übertragung) und TF-B (Trägerfrequente Übertragung).

Insgesamt konnten so etwa 0,3% der 1,8 Mio. Anschlusseinheiten in der DDR überwacht werden.

Die Kosten für die 4900 Anschlusseinheiten des CEKO 1 Systems (Entwicklungs- und Fertigungsaufwand) betrugen 147,3 Mio M ohne Installations- und Wartungsaufwand. Der jährliche Instandhaltungsaufwand für die CEKO 1 Speichertechnik betrug 1982 jährlich 1,5 Mio M.

CEKO wurde bei Steremat, den Mechanischen Werkstätten Radeberg und dem Gerätebau Brieselang unter dem Projektnamen SSE (Signal Steuerung Einrichtung) produziert. Steremat fertigte in der Regel alle Gefäße außer den operativen Bestandteilen, also ESG Gehäuse, MTG außer den MT, KT komplett und ZK komplett,

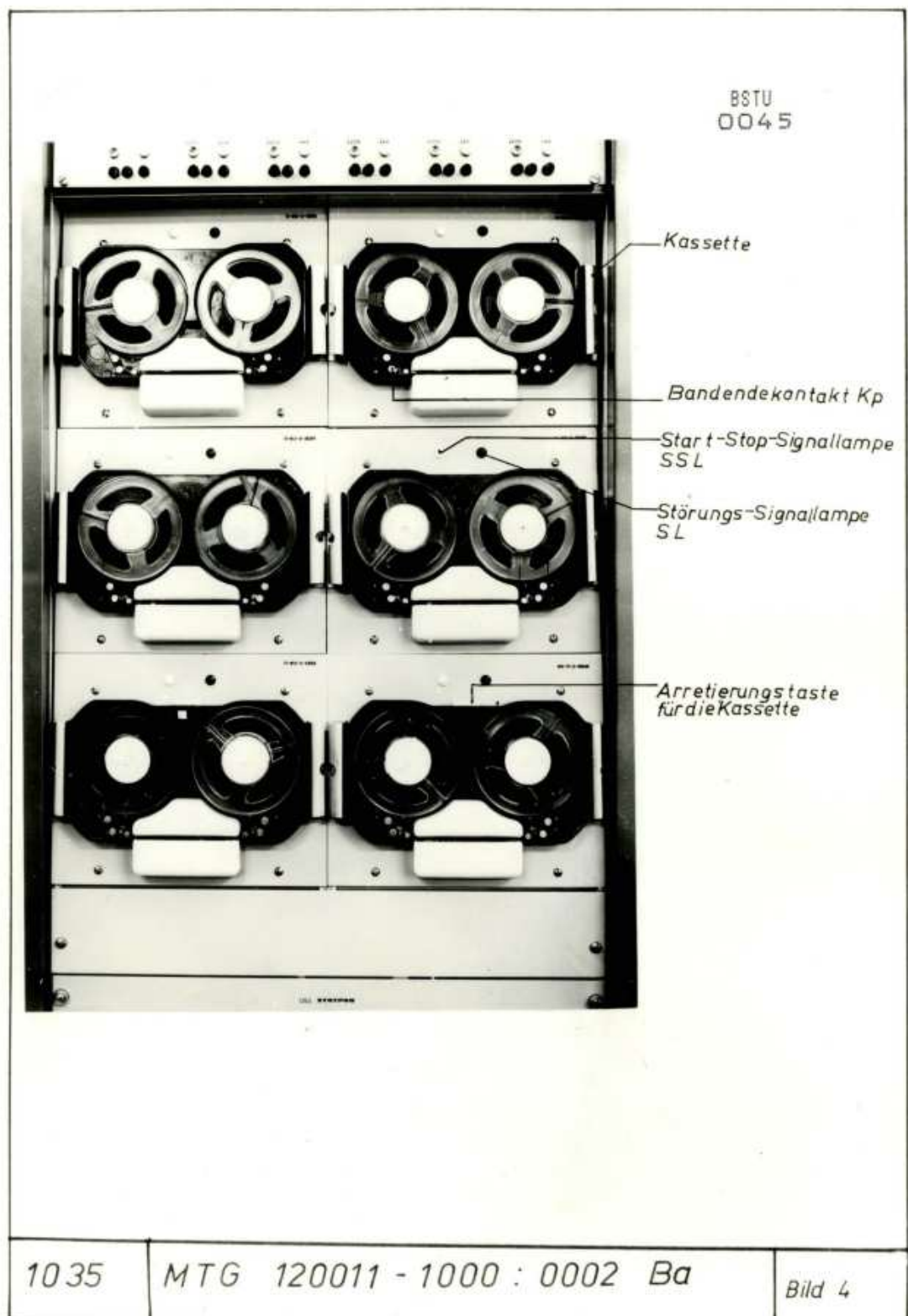
Auch die Deutsche Post konnte lt. MPF Weisung 1/1980 nach StPO abhören, sie benutzte eine modifizierte ZVE (Zählervergleichseinrichtung).



Aufnahmegerät für Senkrechtbetrieb "Jesenik"



Wiedergabegerät "Hostyn"



Ein MTG-E mit sechs Jesenik Aufnahmegeräten

2.3 CEKO 2

Anfang der 80er wurde CEKO durch einige neue Komponenten wie neue Aufzeichnungs- und Auswertegeräte sowie einen neuen Direktkontrollplatz zum System CEKO 2 modernisiert. Der Einsatzzeitraum war bis in die 2. Hälfte der 90er Jahre vorgesehen. Bei CEKO 2 wurden Transistoren und Integrierte Schaltungen eingesetzt, zur Aufzeichnung Kassettentonbandgeräte CAG vom VEB Elektronik Gera (spezielles Produkt) genutzt, die nur noch 30 min Aufnahmedauer hatten gegenüber 90 min mit Jesenik.



Von links CAG, Verstärker für Einzelgerät, CAG-Nachfolger CAW-E



Von links Auswertegerät AT3, CAW-W (Wiedergabegerät)



Von rechts: ESG (Endstellengestell) für 5 Leitungen (Maßnahme A), links daneben MTG2 mit jeweils 6 CAG, weiter links Signalkonzentratoren SIR, im Hintergrund Kassettencontainer.

Aufgenommen in der CEKO-Zentrale Karl-Marx-Stadt (Chemnitz)

Fotograf Michael Backhaus



MTG2 mit diesmal 15 CAG im Serienparallelbetrieb für 90 min Aufnahmedauer (Karl-Marx-Stadt) Fotograf Michael Backhaus



Ein Kontrolltisch KT2, an dem Gespräche mitgehört und sofort Aktionen eingeleitet werden konnten

2.4 Die Netzstruktur

Die CEKO-Anlagen befanden sich meist in den Bezirksverwaltungen (BV) des MfS. Es gab also entsprechend der Anzahl der Bezirke 15 solcher Zentralen, z.B. in Leipzig in der „Runden Ecke“ oder in Berlin Johannisthal. Die in der Regel unbemannten CEKO-Stützpunkte in den 209 Kreisdienststellen (KD) waren per Leitung mit den BV verbunden. Von den Stützpunkten gab es wiederum Leitungen zu Vermittlungsstellen bzw. Verteileinrichtungen. Es wurden auch sogenannte PO-Leitungen benutzt, um die angezapften Leitungen zur Zentrale zu übertragen. PO bedeutet Fernsprechnietleitung im Ortsnetz, das waren Mietleitungen der Deutschen Post.

2.5 Die CEKO-Schalt- und Stützpunkte in Berlin

In Berlin gab es 18 CEKO-Schalt- und Stützpunkte, weitere 6 waren in Planung, ob sie realisiert wurden, ist nicht bekannt. Von den Schalt- und Stützpunkten gingen Kabel zu den Hauptverteilern der benachbarten Ortsvermittlungsstellen. Dort wurden die Anschlüsse der zu überwachenden Teilnehmer mit dem Kabel zum CEKO-Schalt- oder Stützpunkt verbunden. Schaltpunkte dienten der Durchschaltung der Leitungen, Stützpunkte erlaubten zusätzlich ein Mithören an Kontrolltischen KT für spez. Maßnahmen.

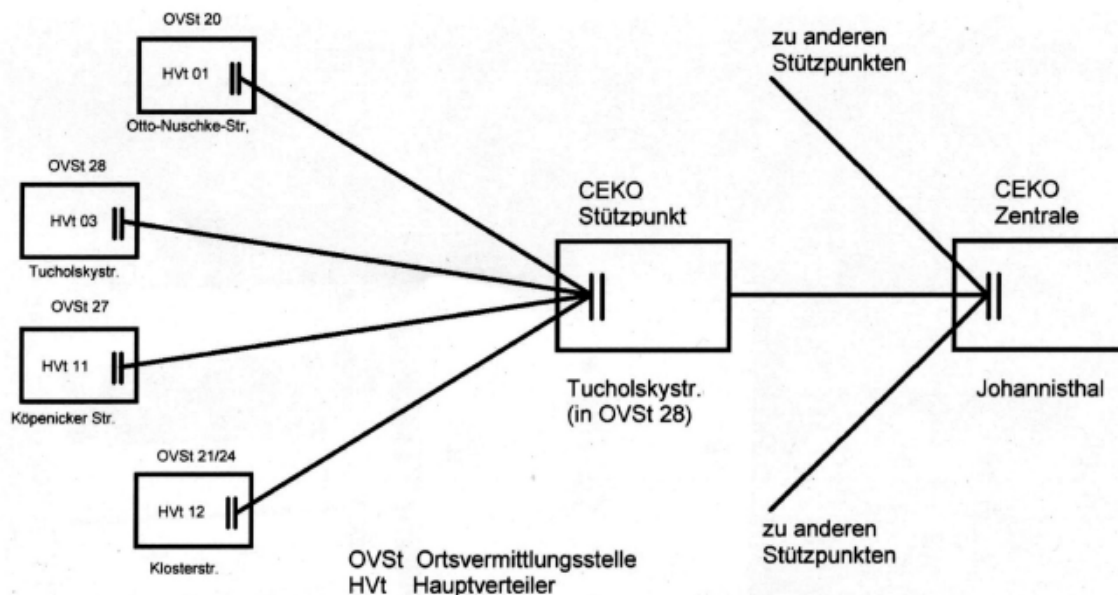
Diese Schalt- und Stützpunkte hatten die Deckbezeichnung Vh (alt für Hauptverteiler), sie befanden sich z. B. in der Kreisdienststelle Mitte (Vh 2), der KD Köpenick (Vh 8), der KD Pankow (Vh 11), dem Haus der Ministerien (Vh 3) oder der Vermittlungsstelle der Deutschen Post (Vh 16) VStW 28 (das ist die Ortsvermittlungsstelle 28, an der alle Teilnehmer angeschlossen waren, deren Rufnummer mit 28 begann). Von diesen Stützpunkten gingen Kabel zu den Hauptverteilern der Ortsvermittlungsstellen (OVSt) oder aber auch zu großen Nebenstellenanlagen, um dort auch die intern geführten Telefongespräche abhören zu können. So ist das Einzugsgebiet des Stützpunktes KD Mitte (Vh 2) beschrieben als

- Übertragungsstützpunkt für 2 benachbarte Stützpunkte
- Berlin Mitte – Sitz der Botschaften, Ministerien, Großnebenstellenanlagen, Hotels, Palast der Republik
- Bereich der Hvt (Hauptverteiler) der Deutschen Post Hvt 01, Hvt 03, Hvt 11, Hvt 12, Hvt 13

Die dort genannten HVt im Einzugsgebiet befanden sich in der

VSt 20 (HVt 01), Otto-Nuschke-Str.,
VSt 28 (HVt 03), Tucholskystr.,
VSt 27 (HVt 11), Köpenicker Str.,
VSt 21/24 (HVt 12), Klosterstr.

Von den CEKO-Stützpunkten, die als Konzentratoren dienten, gab es Leitungen zur CEKO-Anlage in Johannisthal, teilweise als TF-Übertragungen (TF=Trägerfrequenz) und PCM-Übertragungen (PCM=Pulsmodulation), das sind Systeme, mit denen mehrere Gespräche über eine Leitung übertragen werden konnten.



CEKO Struktur Ortsnetz Berlin – Zeichnung: Detlev Vreisleben/IGHFt e.V.

Der CEKO-Stützpunkt Vh 01 in der Frankfurter Allee verfügte über einige Kontrolltische KT 2.1, an denen bei Bedarf Telefongespräche mitgehört (nicht aufgezeichnet) werden konnten.

2.6 Die CEKO-Anlage in Berlin Johannisthal

Es gab in Johannisthal Kontrollanlagen mit insgesamt 1100 Kontrolleinheiten (KE), eine davon mit 20 KE in einem separaten Raum zur Überwachung von MfS-Mitarbeitern. Bis Ende 1987 befand sich eine reduzierte CEKO-Zentrale mit 300 KE in der BV.

Die zur CEKO-Zentrale in Johannisthal übertragenen abgehörten Gespräche wurden dort im CEKO 2 System auf Kassettenlaufwerken Typ CAG aufgezeichnet. Nahm der überwachte Teilnehmer den Hörer ab, lief das ihm fest zugeordnete Laufwerk an. Es gab zwei Betriebsarten:

Im Parallelbetrieb waren 6 Aufnahmegeräte Typ CAG fünf abgehörten Rufnummern zugeordnet, das 6. Gerät wurde als Reserve vorgehalten, falls eines der 5 ausfiel oder voll bespielt war. Es wurden 60 min Kassetten verwendet, die aus organisatorischen Gründen nur einseitig bespielt wurden, d.h. nach 30 min Aufnahmedauer musste die Kassette von Hand gewechselt werden. Die Kassetten waren nummeriert und wurden in Containern für 20 Kassetten aufbewahrt. Auf Spur 1 der Kassette wurde das abgehörte Gespräch aufgezeichnet, auf Spur 2 Datum, Uhrzeit und gegebenenfalls die gewählte Rufnummer. Die Rufnummer eines Anrufers war mit diesem System nicht feststellbar.

Im Serienparallelbetrieb wurden 15 Aufnahmegeräte Typ CAG fünf abgehörten Kontrolleinheiten KE zugeordnet, so dass für jeweils 3 x 30 min Aufzeichnungsdauer zur Verfügung standen. Auf ein Reservegerät wurde verzichtet, weil bei Störung (Gerätestörung oder Band voll) auf ein anderes der 3 Geräte automatisch umgeschaltet wurde.

Die Verteilung der Laufwerke war wie folgt:

70 % der KE mit 1 LW für A-Maßnahmen

10 % der KE mit 3 LW für spezifische A-Maßnahmen

20 % der KE mit 3 LW für B-Maßnahmen

Das MfS verfügte 1989 über 12.000 solcher Aufnahmegeräte.

Die Kassetten wurden an Auswertepätzen (AT) abgehört und bei Bedarf verschriftlicht. Nach Ablauf der Aufbewahrungszeit wurden die Kassetten mittels zentraler Löscheräte gelöscht und standen wieder zur Verfügung.

Außerdem bestand die Möglichkeit einer Direktkontrolle der zu überwachenden Leitung über sog. Kontrolltische KT, das bedeutet, das bei Bedarf direkt mitgehört werden konnte.

Nach der Wende ist fast die gesamte CEKO-Technik inkl. der Prüftechnik bis auf einige wenige Aufnahmegeräte verschrottet worden, einzig in der „Runden Ecke“ in Leipzig existiert noch ein AT 2, ein Auswertegerät, und die Anschaltung zum Magnetongestell MTG. Ein MTG2 gibt es in Erfurt in der Gedenkstätte.

2.7 Technik in den Kreisdienststellen

Die Kreisdienststellen wurden mit leeren Endstellengestellen ESG und Übertragungseinrichtungen SIR ausgestattet. Bei Bedarf konnten Einschübe für A- oder B-Maßnahmen eingesetzt werden. Die Anzahl der ESG Gestelle sieht man in der Grafik, jedes Gestell ist als ein schwarzes Dreieck dargestellt.

Wenn es operativ erforderlich war, wurden auch Kreisdienststellen KD mit Aufzeichnungs- und Auswertetechnik ausgestattet, z.B. im Bezirk Halle die KD Bitterfeld und Eisleben

Kontrollanlagen in Kreisstädten bis zu einer Anlagengröße von 60 KE erhielten 3 Laufwerke pro Kontrolleinheit.



Die Geräte gehören zur A-Anschalttechnik für dezentrale Einzelaufgaben 31374.

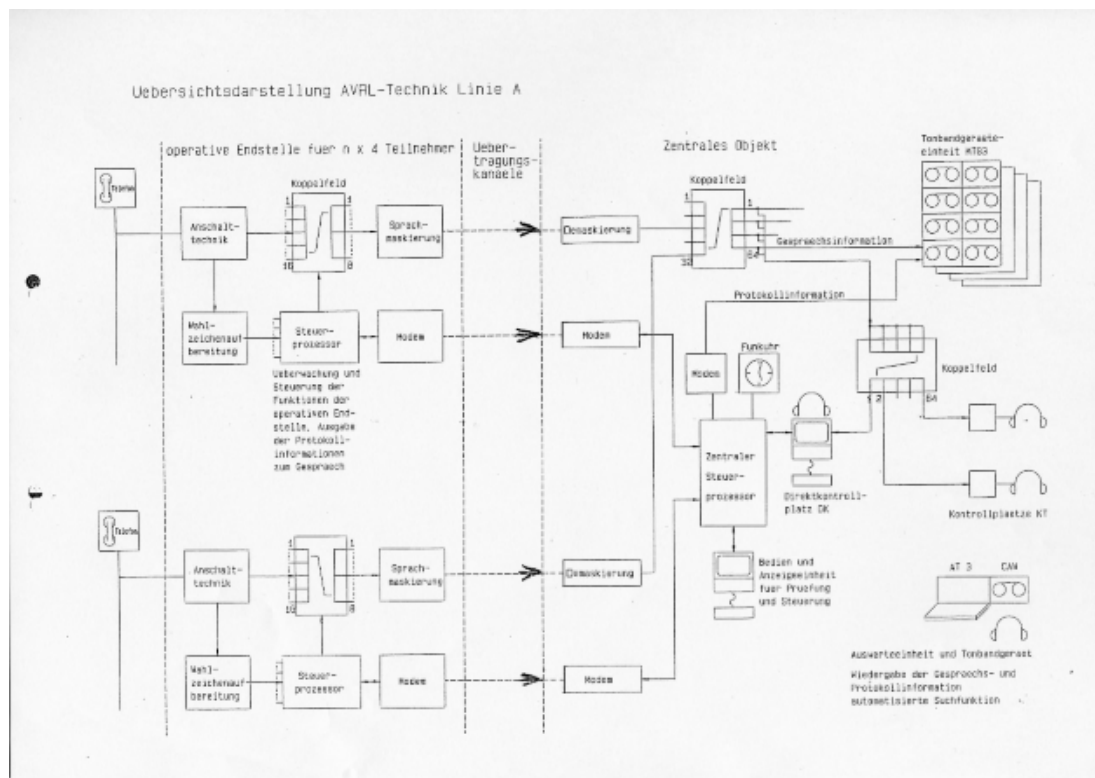
Das linke Gerät verbindet KAL und Übertragungsleitung, oben ein Sprachinverter

2.9 Fahrbare Anlage

Für mobile Einsätze im Verteidigungsfall hatte jede BV und auch die Abt. 26 Bln einen Kfz Zug W50LAC (W50L, Armeeausführung für Containeraufnahme) mit Anhänger ausgerüstet mit LAK II. Der Ausbau oblag den BV. Hier war die Ausrüstung des Zugfahrzeugs mit CEKO Technik (Bln: 100 KE, EZ) erfolgt und der Anhänger war für die Auswertung vorgesehen.

2.10 Zukünftige Entwicklungen

Die CEKO 2 Nutzung war bis in die 2. Hälfte der 90er Jahre vorgesehen. Es wurde bereits 1985 an der konzeptionellen Gestaltung des neuen Systems gearbeitet.



Das neue System sollte von 4900 KE auf 6000 KE erhöht werden, davon 70-80 % für A, 20 - 30 % für B.

3. Beantragung von A-Maßnahmen, Aufbewahrungszeit

Die A-Maßnahmen wurden von den Abteilungen 26 (auch Linie 26 genannt) durchgeführt. Die Dauer der Maßnahme wurde mit der auftraggebenden DE abgestimmt.

Die auftraggebenden Dienstseinheiten verwenden das Formblatt 26.

Aus der Dienstanweisung 1/84 über die Aufgaben der Dienstseinheiten der Linie 26:

Aufträge der Maßnahme A hatten die Leiter von Haupt-/selbständigen Abteilungen bzw. die Leiter der BV zu bestätigen.

Die Aufbewahrungszeit des Originalmaterials beträgt 10 Tage.

16
MINISTERRAT
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK
Ministerium für Staatssicherheit

STRENG GEHEIM!

Der Verbleib des Auftrages
ist nachweispflichtig.

(Nicht durch das Sekretariat
zu bearbeiten!)

HA/selbst. Abt. _____

BVfS _____

Abt./KD/OD _____

Serie **F** Nr. 19264

Telefon-Nr.: _____ zur ständigen Aufnahme der Verbindung

Auftrag / /

Deckbezeichnung _____

Vorgangsart/Registrierungsnummer/erfaßt für _____

Familienname/Geburtsname
bzw. Institution _____

Vorname _____

| | | |
PKZ _____

Geburtsort/-Land _____

Staatsangehörigkeit _____

Adresse (PLZ, Ort, Bezirk, Straße, Haus-Nr.) _____

Telefon-Nr. _____

Kurze Angaben zum operativen Sachverhalt:

Zielstellung:

Welche operativ relevanten Fakten sollen besonders herausgearbeitet werden?

Welche operativen Maßnahmen/Kombinationen sind eingeleitet bzw. vorgesehen?

operativ günstigster Termin der Realisierung,

vorgesehene Zeit der Kontrollmaßnahme durch die Abteilung 26

Welche Hinweise machen eine Sofortinformation notwendig?

Bestätigt:

Minister bzw. Stellvertreter

Leiter der Hauptverwaltung/Bezirksverwaltung, HA, selbst. Abt.

Diese Angaben sind bei der Absprache mit der Abt. 26 zu vervollständigen.

Erlerner Beruf; konkrete Bezeichnung der jetzigen Tätigkeit

Arbeitsstelle

Arbeitszeit

Adresse (Nebenwohnung, Wohnheim, Grundstück, Telefon-Nr.)

Parteizugehörigkeit; gesellschaftliche Funktionen

Hobbys, technische Interessen, Fähigkeiten und Fertigkeiten

Besondere Eigenschaften, Gewohnheiten, Familienverhältnisse

Angaben zu den im Haushalt lebenden Personen und operativ bedeutsame Verbindungen

Charakter der Verb.	Name/ Vorname/ Kosenamen/ Geburtsname	PKZ/ geb. in	Beruf/ Tätigkeit	Arbeitszeit/ Arbeitsstelle
------------------------	--	-----------------	---------------------	-------------------------------

Operativ relevante Veränderungen des Sachverhaltes, neue operativ relevante Verbindungen u. ä. sind mit den verantwortlichen Mitarbeitern der Abteilung 26 abzustimmen.

