

## **Die akustische Raumkontrolle des MfS (Aufgabe B)**

### **1. Definition aus der Strategie 2000 des OTS (Operativ Technischen Sektors) des MfS**

#### **1.1 Elektronische Technik für die Aufgabe B**

##### **1.1.1 Gegenstand des Hauptgebietes**

System operativ-technischer Mittel und Geräte zur akustischen Raumkontrolle für dezentrale Einzelaufgaben und zur Weiterleitung an ein Zentralisierungssystem, wobei die Informationsübertragung:

- drahtgebunden (in Form von NF-Technik oder TF-Technik für verschiedene Leitungswege
- drahtlos (auf dem Funkweg oder mittels Infrarottechnik/Abt. 31)
- über Lichtwellenleiter

erfolgen kann.

##### **1.1.2 Abgrenzung gegenüber anderen Hauptgebieten:**

Die operativ-technischen Mittel der B-Technik umfassen die Mittel und Geräte von der Informationsaufnahme (Schallwandler/Mikrofon) bis zur Informationsbereitstellung (NF):

- zur Aufzeichnung/Wiedergabe bei nichtzentralisierten Aufgaben
- zur Weiterleitung an ein Zentralisierungssystem

einschließlich der in diesem Bereich erforderlichen Steuerungs-, Signalisierungsfunktionen und Stromversorgungseinheiten.

#### **1.2 Zentralisierungstechnik für A-, B-Aufgaben**

##### **1.2.1 Gegenstand des Hauptgebietes**

System operativ-technischer Mittel und Geräte zur zentralisierten Durchführung von Aufgaben der Raumkontrolle (B-Aufgaben) und von Aufgaben der Kontrolle des Fernsprechverkehrs von Fernsprechortsanschlüssen (A-Aufgabe).

### **1.1.2 Abgrenzung gegenüber anderen Hauptgebieten:**

Die operativ-technischen Mittel der Zentralisierungstechnik umfassen:

- Mittel der Informationsübernahme/-übergabe zu den System der A- und B-Technik;
- Geräte der Übertragungstechnik und Übertragungswege;
- Geräte für die Wandlung und Anpassung der Übertragungstechnik an die Zentralisierungstechnik (im Zentralisierungsobjekt);
- Geräte für die Echtzeitkontrolle, der Informationsspeicherung (NF), Wiedergabe und Auswertung, der Informationsbe- und verarbeitung;
- Geräte für die Signalisation und Steuerung innerhalb des Zentralisierungssystems und zu den Systemen der A- und B-Technik;
- Geräte zur Löschung der NF-Informationsspeicher.

### **1.1.3 Erläuterungen**

NF-Technik (Niederfrequenz-Technik): Die elektrischen Signale haben die gleichen Frequenzen wie die Schallwellen, beim Telefon 300 ...3400 Hz und können über eine unbelegte Leitung direkt zum Endstellengestell ESG des CEKO-Systems gebracht werden, wenn das in der Nähe ist (in einer Kreisdienststelle des MfS oder einer Bezirksverwaltung), oder zu einem operativen Stützpunkt, wo die Signale verstärkt und dann zum ESG übertragen werden.

TF-Technik (Trägerfrequenz-Technik): die Übertragung findet in einem höheren Frequenzbereich statt, z. B. zwischen 50 kHz und 100 kHz, wie bei einem Babyfon. Man kann damit belegte Leitungen, z.B. eine belegte Telefonleitung, eine „12V-Wechselspannungs-Taster-Leitung“ (Türöffneranlage in Wohnanlagen) oder die 230 V Leitung benutzen. Die Signale werden bis zu einem operativen Stützpunkt in der Nähe (bei Telefonleitungen bis 5 km Entfernung) übertragen, dann dort verstärkt, auf andere Frequenzen umgesetzt und zum ESG übertragen.

Funktechnik. Die abgehörten Gespräche wurden per Funk übertragen. Weil das zu Störungen im Rundfunk- oder Fernsehbereich führen konnte, wurde drahtgebundene Übertragung bevorzugt.

IR-Technik. Hier wird statt Funk Infrarot eingesetzt. Es gab ein passives IR-Verfahren, bei dem der Sender kein IR erzeugte, sondern aufgestrahltes IR moduliert reflektierte.

Endstellengestell ESG: alle abgehörten Gespräche, seien es Telefon- oder Raumgespräche, gelangen über ein ESG, das mit Einschüben für die verschiedenen Verfahren (Telefon, NF, TF) bestückt werden konnte, in das CEKO System.

CEKO-System: das **C**entrale **K**ontroll **O**rgan erfasste die abgehörten Telefon- und Raumgespräche, zeichnete sie auf und gestattete deren Auswertung.

KE (Kontrolleinheit): ein Eingang des zentralen Aufzeichnungssystems.

1. Teilsystem (1.TS): das erste Teilsystem erstreckte sich vom Raumkontrollsender im operativen Objekt bis zu einem operativen Stützpunkt. Man wählte diese Struktur, um die Raumkontrollsender klein und energiesparend aufbauen zu können.

2. Teilsystem (2.TS): das zweite Teilsystem ging vom operativen Stützpunkt bis zu einem ESG, das entweder in einer Kreisdienststelle oder in einer Bezirksverwaltung stand.

Bei der Planung der B-Maßnahmen musste als erstes herausgefunden werden, wo denn in der zu überwachenden Wohnung die interessierenden Gespräche geführt wurden. Dazu wurde die Wohnung in Augenschein genommen.

Der zu überwachende Raum wurde häufig von der Nachbarwohnung aus überwacht. Die Nachbarn waren beim Einbau der Technik nicht dabei und wussten auch nicht, dass bei Ihnen solche Technik eingebaut worden ist.

Am liebsten wurde drahtgebundene Technik eingesetzt, weil drahtlose Technik (Funk) das Risiko der Entdeckung bot.

Es konnten ca. 900 B-Maßnahmen zentral in den Bezirksverwaltungen der DDR aufgezeichnet werden. Das geschah im CEKO-System (s. Papier Maßnahme A). In den 60er Jahren gab es entsprechend zur A-Anlage eine B-Anlage zum Aufzeichnen von abgehörten Raumgesprächen, z.B. in Karl-Marx-Stadt für 10 KE, Ende der 80er Jahre dort 94 KE in CEKO.

Die Abt. 26 verfügte hochgerechnet über 6000 Raumkontrollgeräte, 20 % davon drahtlos (Inventurliste Potsdam 400 Stück x 15 BV, Einwohnerzahlen berücksichtigt).

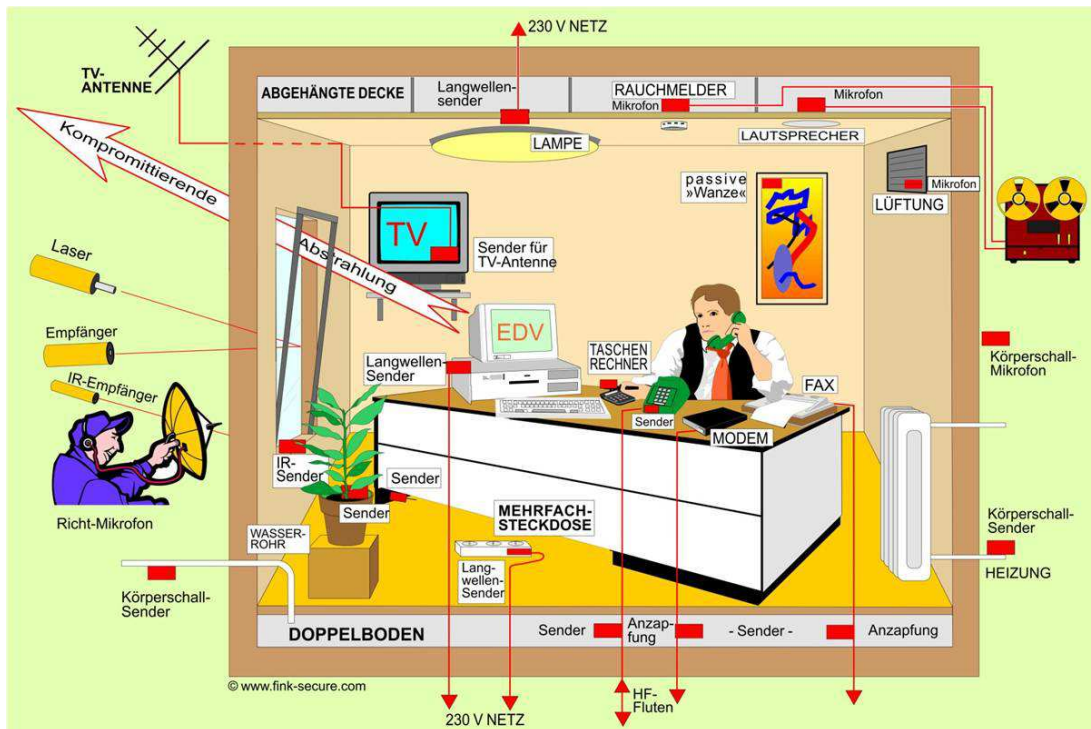


Ein Bild der alten B-Anlage in Karl-Marx-Stadt (Chemnitz) für 10 KE (Kontrolleinheiten).



Die 1971 modernisierte, auf 22 KE erweiterte Anlage in Karl-Marx-Stadt.

## 2. Möglichkeiten der akustischen Raumkontrolle



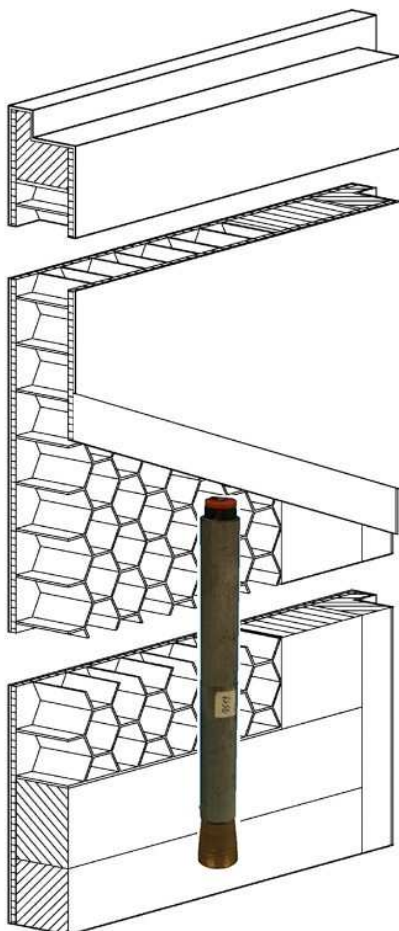
### 3. Mikrofone und Schallwandler



## Mikrofone aus der Schwerhörigengeräte-Technik mit Plastikkappen zum Einbringen in Wände



Ein Körperschall-Mikrofon.

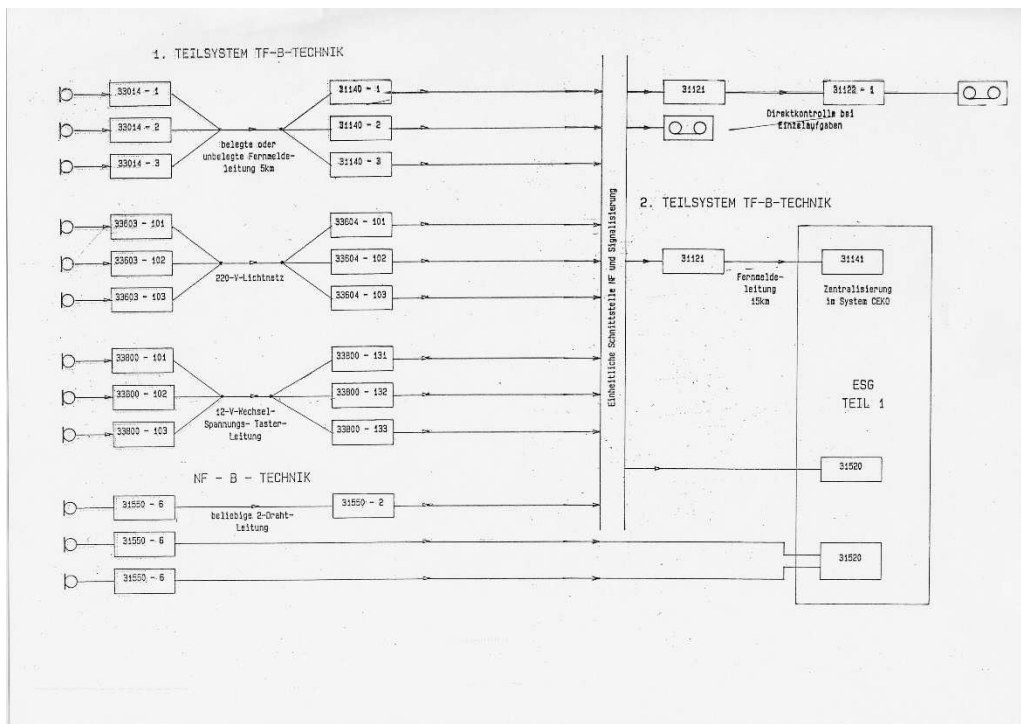


Ein dynamisches Mikrofon mit Sender zum Einbau in Türen, NV „Holzwurm“



Das Mikrofon überträgt die NF über einen eingebauten Sender

## Übersicht TF- und NF-B-Technik



Links die Mikrofone in den überwachten Räumen, Übertragungseinrichtungen bis zum operativen Stützpunkt in der Mitte (1.Teilsystem), von dort Übertragung zur

Zentrale (2. Teilsystem). Bei der TF-Technik standen drei Frequenzen zur Verfügung, so konnten in einem Objekt mehrere Sender betrieben werden.

#### 4.1 NF-B-Technik



Links die NF-B-Technik (vorn letzte Entwicklung, dahinter ältere Modelle). Rechts ein Kontrollempfänger mit Kopfhöreranschluss

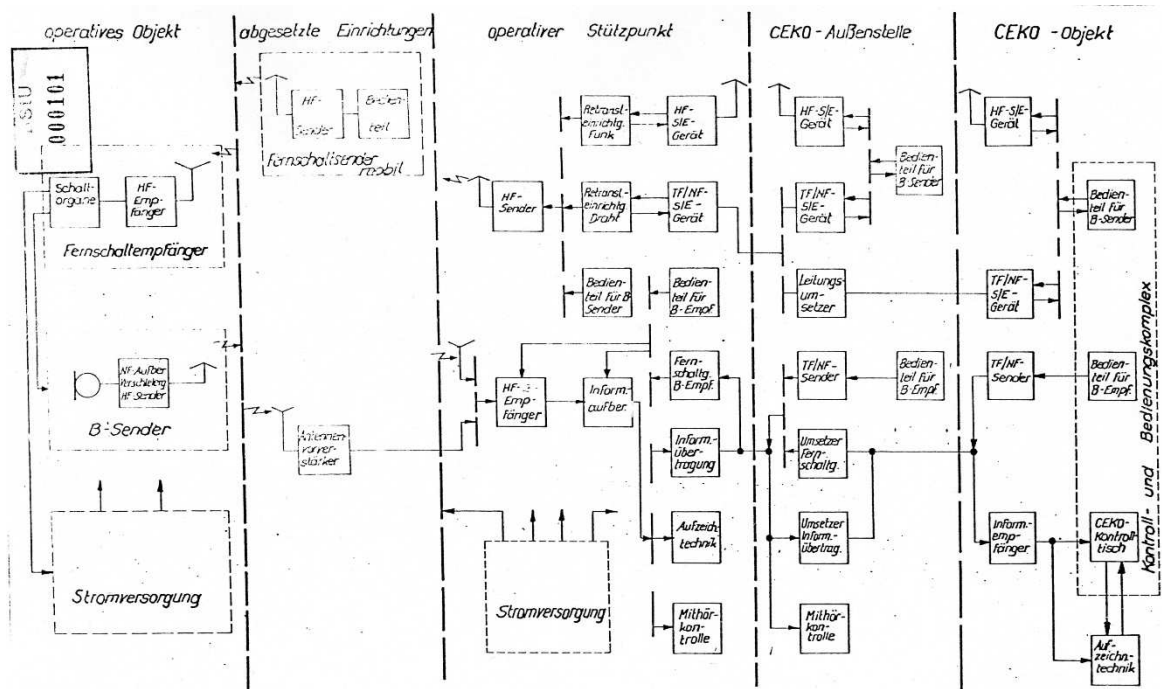
#### 4.2 TF-B-Technik



Ein TF-Kontrollempfänger, darauf links ein TF-B-Raumkontrollsender in der Telefon-Anschlussdose bzw. Steckdose, rechts ein externes Gerät mit abgesetztem Mikrofon. In den 60er Jahren gab es TF-B-Sender Leipzig 9, die in den Kondensatorbecher des Telefons W38 eingebaut wurden. Die Klingelspulen mussten durch präparierte ersetzt werden. Der CIA Report <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP80T00246A031900150001-1.pdf> berichtet von NF-B-Technik aus den 50ern. Nachdem die Telefone steckbar installiert wurden, hat man auf Sender im Telefon verzichtet und die z.B. in die Telefonsteckdose integriert.

Anmerkung: Der St-Anschluss im Telefon Alpha Ferro war ein Steueranschluss, den es zuerst im 1963 von der Bundespost eingeführten Telefon FeTap 611 gab. Dort hieß er G-Anschluss zum Anschluss eines Gebührenzählers. Das MfS hat ihn in Ausnahmefällen (z.B. Interhotel Potsdam) zum Abhören der Raumgespräche genutzt.

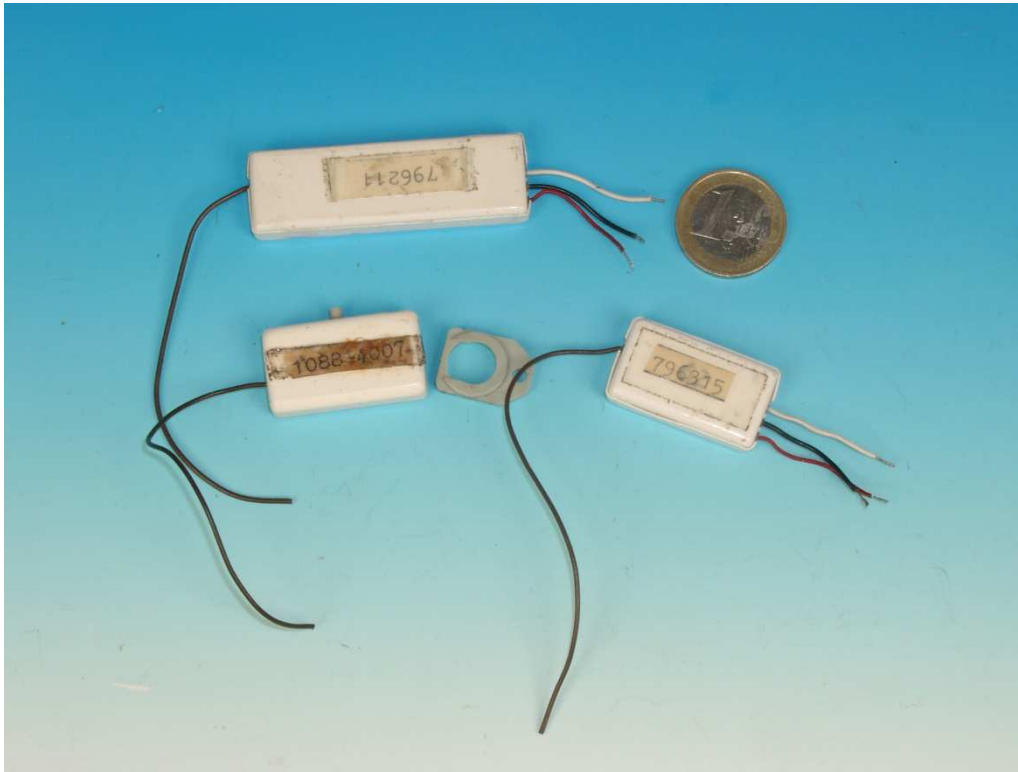
#### 4. Übersicht Funk-B-Technik



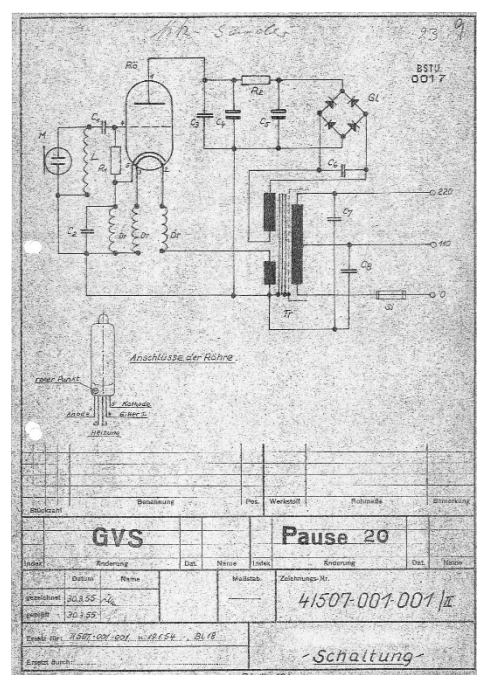
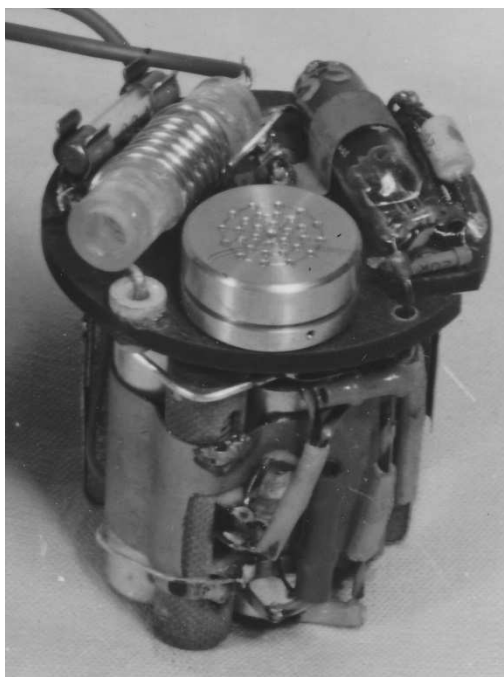
Funkübertragung wurde dann gewählt, wenn keine drahtgebundene Übertragung möglich war.

Links der B-Sender, der ferngeschaltet werden konnte (Ein-Aus), in der Mitte ein operativer Stützpunkt (die Reichweite der Sender betrug einige 100m), der den Funkempfänger und den Fernschaltsender enthält und eine Übertragung zur CEKO-Zentrale rechts. Dort findet die Aufzeichnung statt und es ist eine Fernschaltmöglichkeit für den Sender und eine Fernsteuermöglichkeit für den Empfänger gegeben.

## 5.1 UHF-B-Technik



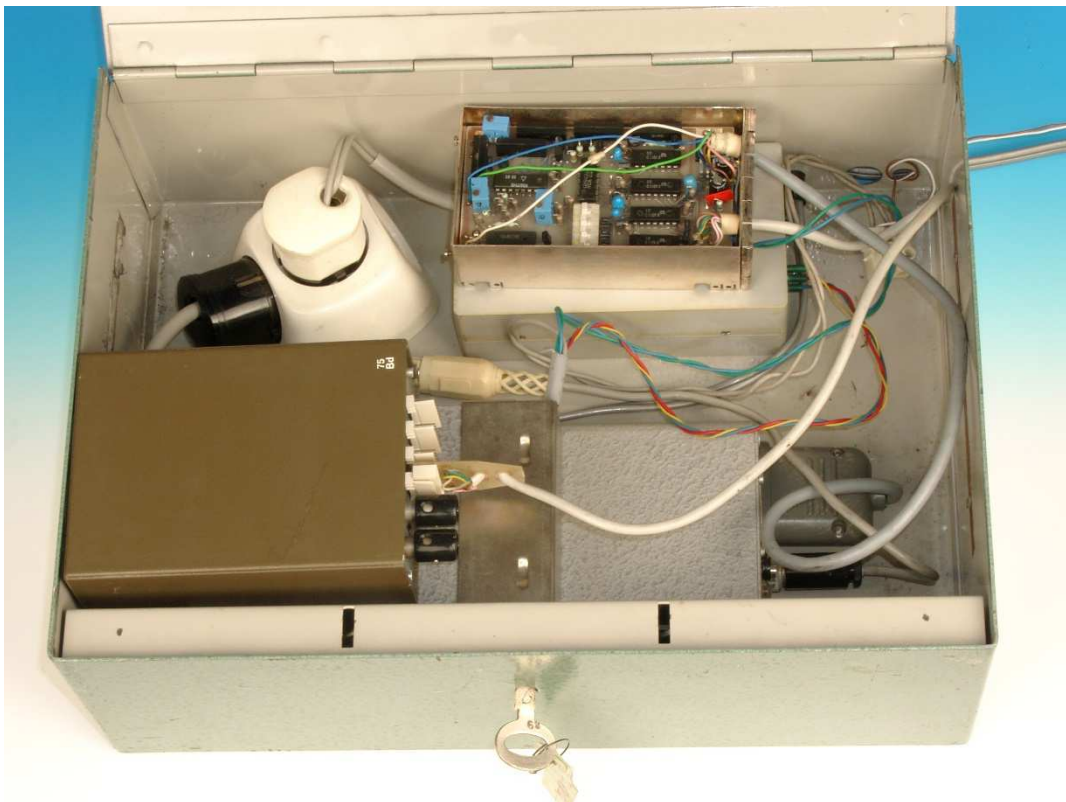
Vorn links der kleinste UHF-B-Sender, der über ein eingebautes Mikrofon und eine Stromversorgung mit einer Knopfzelle verfügt, rechts daneben ein leistungsstärkerer Sender, der ein externes Mikrofon und eine externe Stromversorgung benötigt, hinten der leistungsstärkste Sender. Der braune Draht ist die Antenne, Frequenzbereich 940...980 MHz. In Grenznähe wurden Sender mit doppelter FM zur Sprachverschleierung eingesetzt.



Der älteste bekannte Sender aus den 50er Jahren,  $f = 70...80$  MHz



Rechts ein mikroprozessorgesteuerter Empfänger, links ein älteres Vorgängermodell.



Diese Empfänger mussten ja in der Nähe des Senders aufgestellt werden, z.B. bei einem Nachbarn, dem man als Kriminalpolizei legendiert eine verschlossene Kassette in die Wohnung gestellt hat, um "Einbrecher zu fangen". Das empfangene Signal wurde per TF über die Telefonleitung übertragen.

## 5.2 IR-B-Technik



Ein Sender, der statt Funkwellen Infrarot ausstrahlt. Er musste so in eine Außenwand eingesetzt werden, dass der IR-Strahl in einiger Entfernung mit einem Lichtsprechgerät empfangen werden konnte.

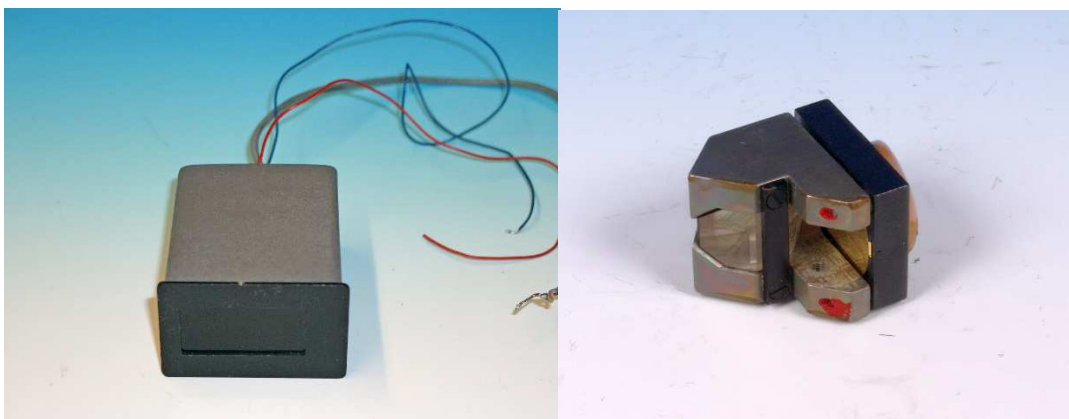


Hier ist ein solches Lichtsprechgerät, Typ JO-4.03 (JO bedeutet Justieroptik), das bei CZJ hergestellt worden ist. Hauptanwendung dieser Geräte war die Agentenkommunikation über die Grenze hinweg.

Es gab auch eine passive IR-Technik, bei der ein aufgeworfener IR-Strahl moduliert reflektiert wurde. In den 60er Jahren war das die Kombination Neiße/Rostock. Neiße war ein IR-Strahler, der IR auf den Raumkontrollsender Rostock warf und das reflektierte Signal empfing. Rostock war ein Tripelspiegel, dessen eine reflektierende Fläche als Membran ausgebildet war. Diese Membran wurde von einem Ohrhörer in Schwingungen versetzt, der an einem Mikrofonverstärker angeschlossen war.



Neiße: Vorder- und Rückansicht

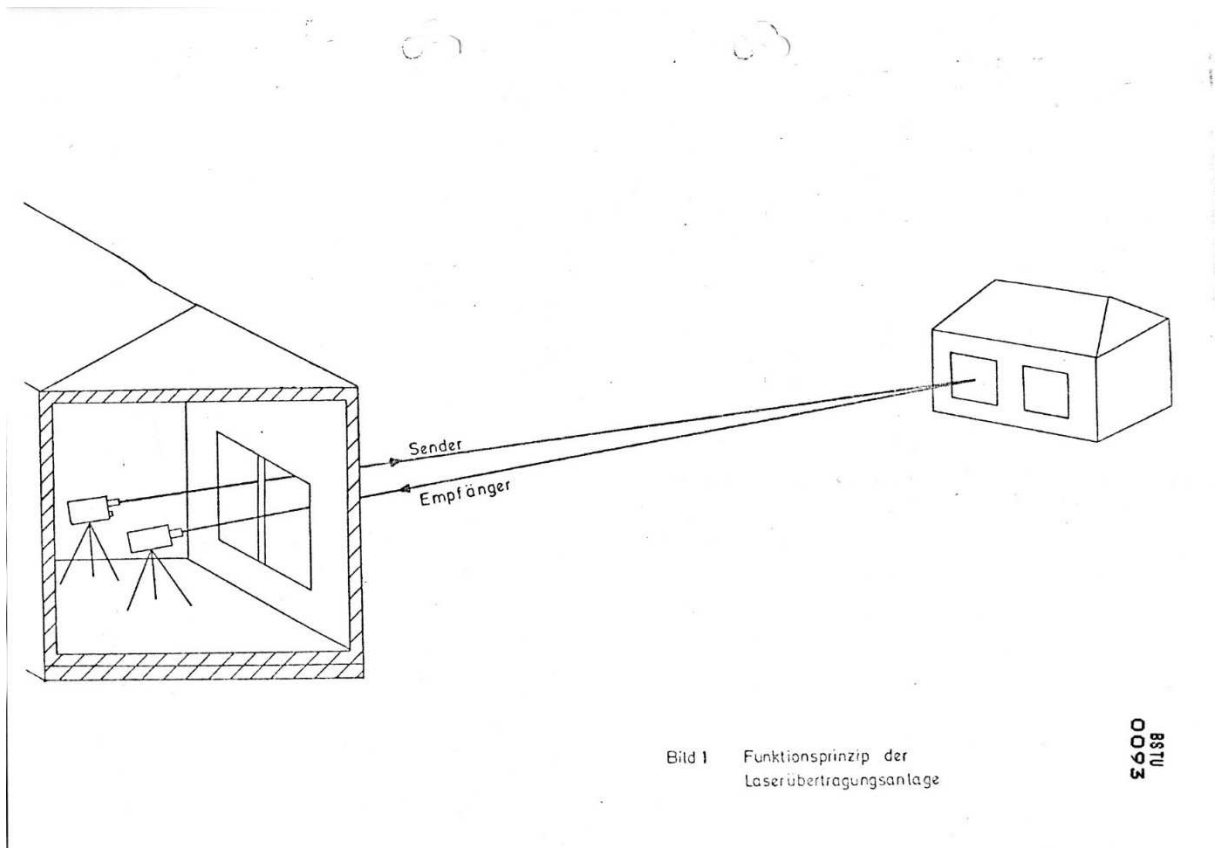


Links Rostock mit Mikrofonverstärker im Gehäuse, rechts der Tripelspiegel, bestehend aus Prisma und reflektierender modulierender Membran. Dahinter sieht man den Ohrhörer.

Später hat CZJ das Gerät JO-4.01 nach ähnlichem Prinzip entwickelt.

### 5.3 Laserabtastung

Es ist möglich, mit einem Laserstrahl eine Fensterscheibe abzutasten. Der reflektierte Strahl ist mit den Sprachsignalen aus dem Raum moduliert. Das Verfahren hieß „Strahl“, war wohl aber noch nicht einsatzfähig.



Das Bild zeigt den verwendeten IR-Laserempfänger

## 6. Lichtwellenleiter

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



(12) Ausschließungspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1  
Patentgesetz der DDR  
vom 27. 10. 1983  
in Übereinstimmung mit den entsprechenden  
Festlegungen im Einigungsvertrag

PATENTSCHRIFT

(11) DD 292 553 A5

5(51) G 02 F 1/11

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) DD G 02 F / 338 665 1

(22) 14.03.90

(44) 01.08.91

(71) siehe (73)

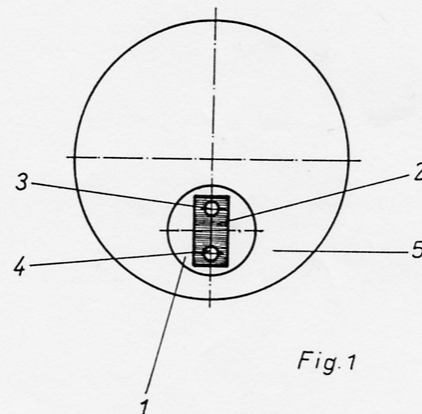
(72) Würzberger, Heinz; Zimmermann, Peter, Dipl.-Phys.; Böttcher, Margit, Dipl.-Phys., DE

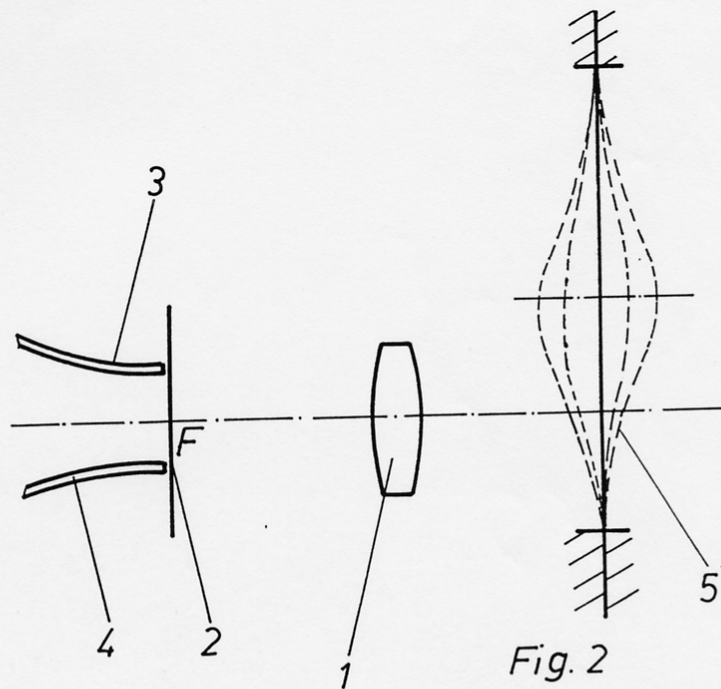
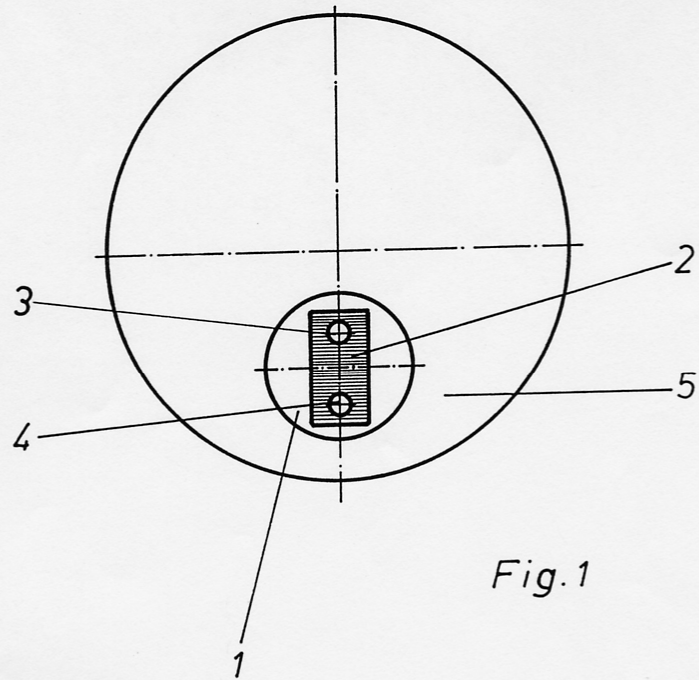
(73) Carl Zeiss JENA GmbH, Carl-Zeiss-Straße 1, O - 6900 Jena, DE

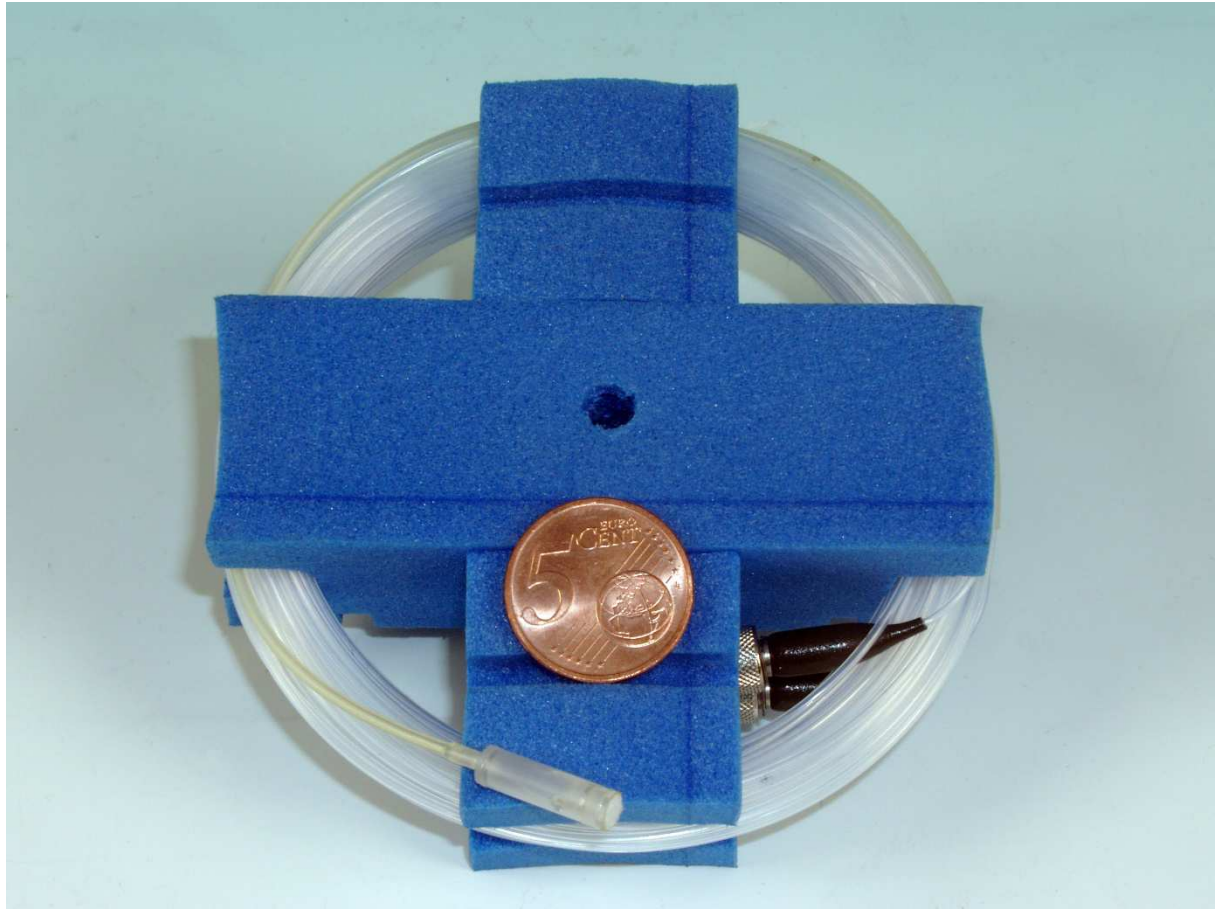
(54) Akusto-optischer Modulator

(55) Modulator, akusto-optisch; Wandler; Lichtwellenleiter;  
Liniengitter; Reflexion; Membran; Auslenkwinkel,  
hochsensibel

(57) Die Erfindung betrifft einen akusto-optischen  
Modulator. Er ist einsetzbar zur Aufnahme von  
Schallemissionen, speziell im Sprachbereich, zur  
Schallemissionsanalyse in technischen Anlagen und als  
Differenzdruck- Aufnehmer im Bereich kleiner Drücke. Er  
umfaßt zwei Lichtleitfasern, ein Objektiv in dessen  
Brennebene zwei Liniengitter den Lichtwellenleitern  
unmittelbar vorgeordnet sind und eine bildseitig  
angeordnete schwingfähige verspiegelte Membran. In  
Abhängigkeit vom Auslenkwinkel der Membran, bestimmt  
durch den jeweiligen Schalldruck, wird das erste  
Liniengitter an der Membran reflektiert und auf dem  
zweiten mehr oder weniger versetzt abgebildet. Es erfolgt  
eine hochsensible Amplitudenmodulation des Lichtes  
schon bei kleinsten Änderungen des Ablenkungswinkels der  
Membran. Fig. 1





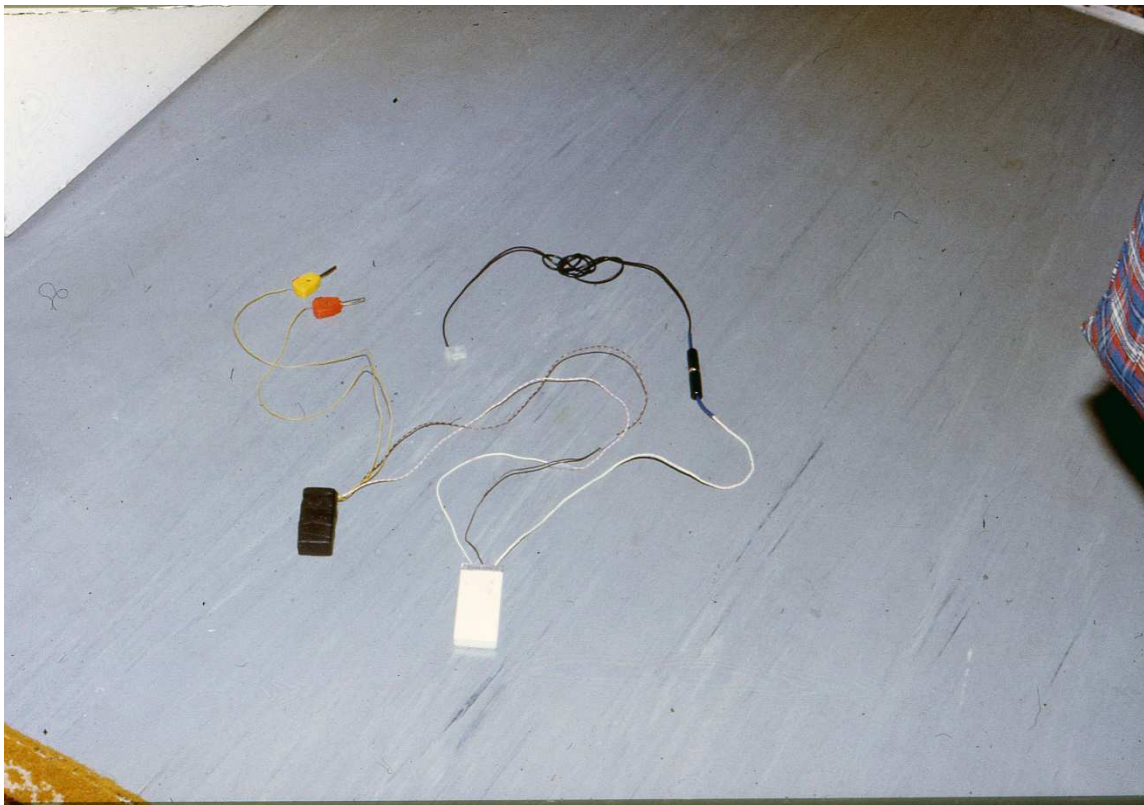


Es gab 1990 eine Patentanmeldung für ein Lichtwellenleiter-Gerät, das heute produziert wird und schwer aufspürbar ist.

## 7. Einbau von TF-B-Technik



Überwacht werden soll die Nachbarwohnung hinter der Wand, an der das Sofa steht.



Das Sofa ist weggerückt, auf dem Boden liegt die zum Einsatz kommende Technik



Die Tapete wird aufgeschnitten



Ein Loch wird durch die Wand gebohrt.



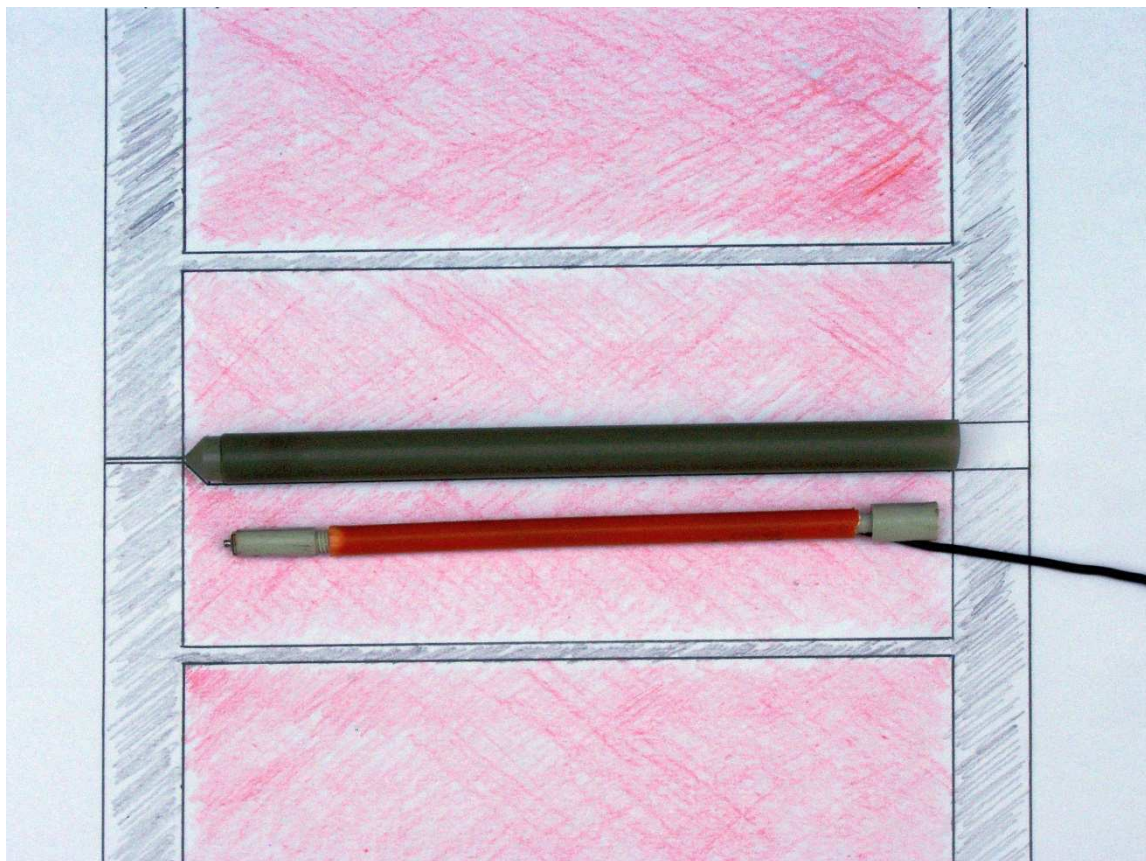
Der TF-B-Sender wird an den Nullleiter in der Steckdose angeschlossen und an das Heizungsrohr



In der obersten Etage im operativen Stützpunkt wird der Empfänger zwischen Nullleiter und Heizungsrohr angeschlossen.



Die Kassette enthält die Übertragungseinrichtung, um das abgehörte Gespräch über die Telefonleitung zur Zentrale zu übertragen.



Später hat man Plastikrohre von der Nachbarwohnung aus eingebracht und einen Stab mit dem Mikrofon eingeschoben.

## **8. Beantragung von B-Maßnahmen, Aufbewahrungsdauer**

Die B-Maßnahmen wurden von der Abteilung 26 (auch Linie 26 genannt) durchgeführt. Vor der Realisierung waren ein Aufklärungsplan und eine Sicherheitskonzeption zu erarbeiten. Die Dauer der Maßnahme wurde mit der auftraggebenden DE abgestimmt.

Die auftraggebenden Diensteinheiten verwenden das Formblatt 26.

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

B- und D-Aufträge (optische und elektronische Beobachtung und Dokumentation vorwiegend in Räumen) sind von mir (Mielke) oder meinem für die beauftragende Linie zuständigen Stellvertreter bestätigen zu lassen.

Die Aufbewahrungszeit des Originalmaterials beträgt 20 Tage.

Aber auch andere Diensteinheiten haben B- und D-Maßnahmen durchgeführt, so z.B. die HA II/16 (Spionageabwehr/Operative Technik) oder die HA VI.

Die Anwender von B-Technik des OTS zeigt die folgende Tabelle aus der Strategie 2000:

### 6. Haupt- und sonstige Bedarfsträger

Hauptanwender im MfS:

- Abteilung 26
- HVA/VIII

weitere Anwender im MfS:

- HA I
- HA II
- HA VI
- HA VIII

außerhalb des MfS:

- MfNV - Verwaltung Aufklärung.

Diese Bereiche haben auch eigene Technik entwickelt.

Im Anhang sind die Auftragsblätter für A-, B-, D- (optische und elektronische Beobachtung) und S-Maßnahmen (Einsatz von Spurensicherungs- und Markierungsmitteln)

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/Registriernummer/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.

|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
| Eingang |  |  |  |
|         |  |  |  |

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dotted lines on a light beige background.

Hauptabteilung II/ .1...

Berlin, 28.02.89

STRENG GEHEIM

BSU

000052

Operativ-technische Maßnahme

|                                                          |                                                        |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Vorgangsführer:<br><u>Methling</u><br>Tel.: <u>23132</u> | Deckname:<br>Vg./IM: <u>"Carlo"</u><br>Reg.-Nr.: _____ | Reg-Nr. HA II/16<br><u>3/67189</u><br>Kenntnis genommen<br>Ltr. HA II/16 <u>jk</u> |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

1. Erläuterung der operativ-technischen Aufgabe/operativen Zielstellung:  
(Maßnahmen B, D, S usw.)

Es wird gebeten unsere Abteilung bei der Realisierung der Maßnahme -D- in Berlin zu unterstützen. Die näheren Details werden durch den Gen. Methling persönlich abgesprochen.

2. Angaben zum Zielobjekt:

Anschrift: 1130 Berlin Frankfurter Allee 174  
(bei Kfz: Typ, Baujahr, pol. Kennzeichen)

Lage: Neubau  
(z.B. Altbau, Etage u.a.)

Beruf / Tätigkeit:  
(Anschrift der Arbeitsstelle usw.)

Anzahl der im Haushalt lebenden Personen:  
(evtl. Angaben zu diesen)

Hinweis zur Person:  
(z.B. Hobbies, Haustiere, Fahndungsmaßnahmen usw.)

3. Vorgesehener Stützpunkt:

Anschrift:

Lage:

Legende:

4. Welche operativen Maßnahmen wurden bzw. werden z. Zt. durchgeführt:

5. Beabsichtigter Einsatzzeitraum

von: 1.3.89 bis: \_\_\_\_\_

Leiter der Hauptabteilung II

Kratsch  
Generalleutnant

Leiter der Abteilung

Porstein  
Oberstleutnant

1. Arbeitsbemerkungen der Abteilung 16:

2. Erfüllungsbericht:

3. Art der operativen Technik:

4. Hinweise für die auftraggebende DE:

Die Einweisung erfolgte am \_\_\_\_\_ durch \_\_\_\_\_

Berlin, \_\_\_\_\_

Vorgangsführer

Leiter der Abteilung 16

Fröhlich  
Hauptmann

Muster für Beantragung

Anlage 1

BStU  
006006

Bezirksverwaltung für Staatssicherheit Datum

Abteilung VI

bestätigt: Leiter der HA VI

Beantragung/Auftrag für Maßnahme der  
Kategorie B/D (1)

für Grenzübergangsstelle Hirschberg,  
Dienstobjekt innerhalb der Güst,  
Befragungsraum, Zimmer 22

Begründung:

(Konkrete Darlegung der Zielstellung und operative sowie  
sicherheitsmäßige Erfordernisse.)

Leiter der Abteilung: \_\_\_\_\_ Leiter der PKE: \_\_\_\_\_

befürwortet: Stellv. Operativ der BV Stellv. Leiter der HA VI

Auftragsnummer: (3)

- Erläuterung:
- (1) Nur zutreffende Kategorie/n angeben
  - (2) Je Objekt, Bereich bzw. Raum gesonderter Auftrag  
mit konkreter Orts- bzw. Raumangabe
  - (3) Wird von der Abt. Operative Technik eingesetzt  
und dem Auftraggeber nach Bestätigung übermittelt.