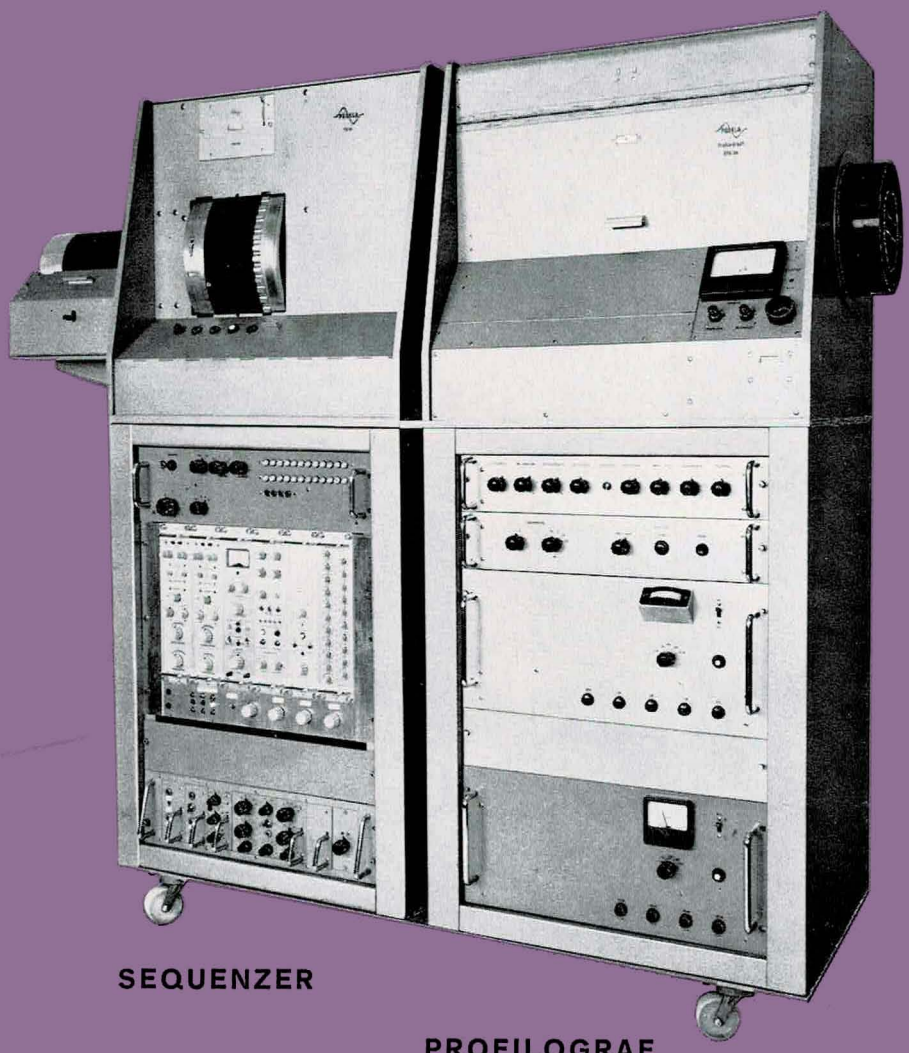
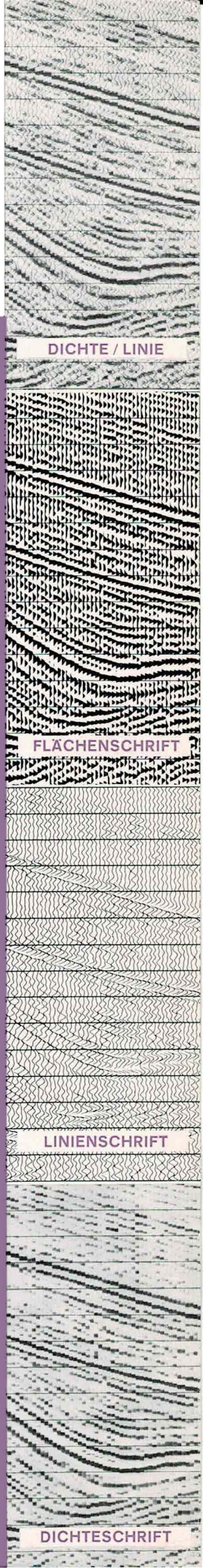
PROFILOGRAF



SEQUENZER

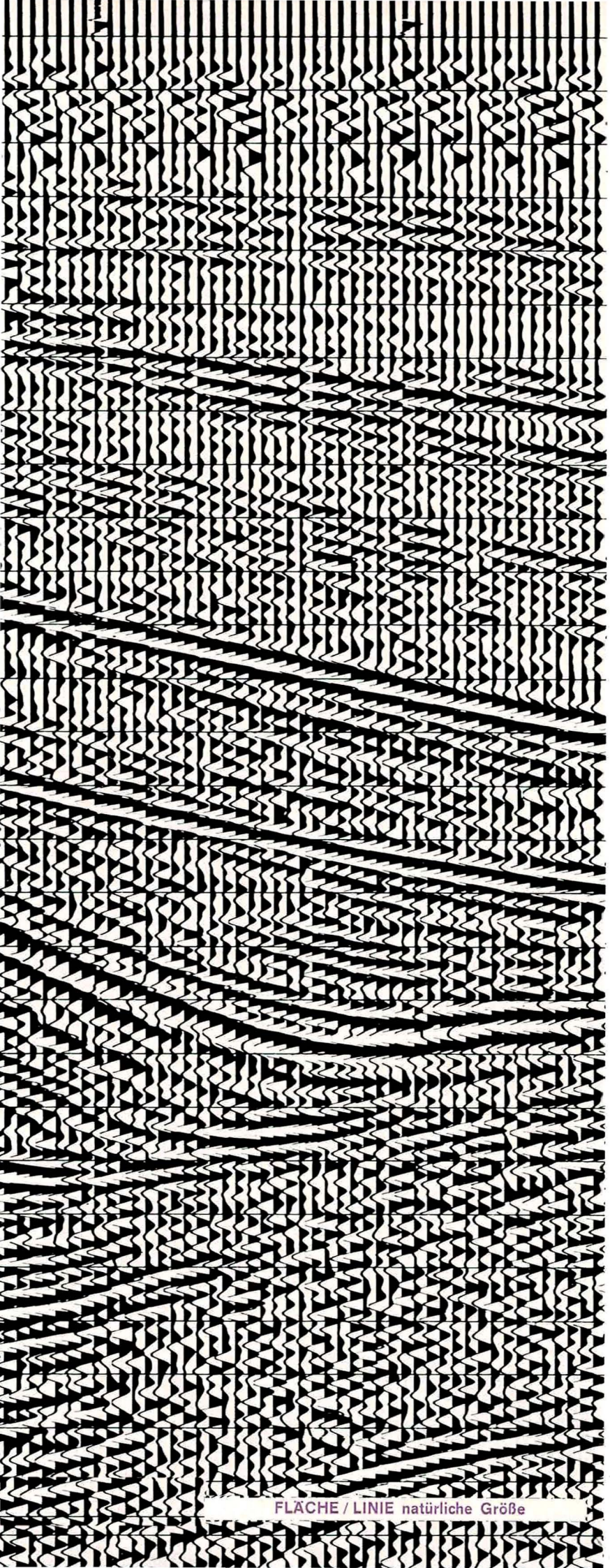
PROFILOGRAF

Der PROFILOGRAF ist eine Kamera, die in der Lage ist, die auf Magnetband gespeicherten seismischen Meßdaten als zusammenhängende Profildarstellung in beliebigen Schriftarten aufzuzeichnen.



PRAKLA DATENVERARBEITUNG SEISMOS

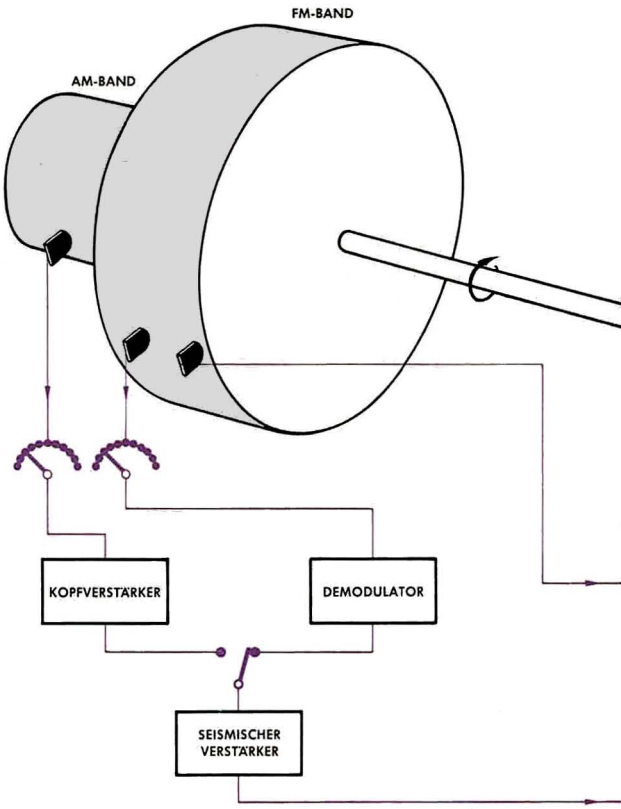
HANNOVER



FLÄCHE / LINIE natürliche Größe

Der PROFILOGRAF stellt seismische Profilschnitte dar, wobei die von Magnetbändern abgespielten Signalspannungen den Elektronenstrahl einer Kathodenstrahlröhre steuern. Das entstehende Schirmbild dieser Röhre

SEQUENZER



wird durch eine verkleinernde Optik auf die mit Fotopapier bespannte Trommel projiziert. Bei Rotation der Filmtrommel wird eine Spur gezeichnet, deren Inhalt der seismischen Information der abgetasteten Magnetbandspur entspricht.

Eine Kathodenstrahlröhre mit ihrem praktisch trägheitslos zu steuernden Strahl als Schreibelement gewährleistet eine verzerrungsfreie Aufzeichnung.

Die Filmtrommel kann nach Überschieben einer lichtdichten Haube aus dem Gerät herausgenommen und in die Dunkelkammer gebracht werden.

Die Magnetbänder können mit verschiedenen Vorsatzgeräten abgespielt werden. In dem hier behandelten Beispiel dient der SEQUENZER KQA als Abspielgerät. Wie der Name andeutet, tastet der SEQUENZER die Magnetbänder Spur für Spur ab. Die motorisch angetriebene Trommelachse des SEQUENZERS und die Trom-

melachse des PROFILOGRAFEN sind direkt gekoppelt, so daß eine synchrone Übertragung der Meßdaten erfolgt.

Im gleichen Rhythmus wie der SEQUENZER Spur für Spur die Magnetbänder abtastet, rückt im PROFILOGRAFEN der Projektor (Bildröhre + Optik) nach jeder Trommelumdrehung um einen bestimmten Betrag seitwärts, um die nächste Spur zu zeichnen.

Sind alle 24 Spuren eines Magnetbandes abgetastet, wird das nächste Band aufgelegt und das Abspielen fortgesetzt. Dabei schließt die fotografische Aufzeichnung lückenlos an, so daß ein durchgehendes Profil entsteht.

Während die Zeitskala 10 cm/sec beträgt, ist der Spurenabstand in weiten Grenzen einstellbar, um dem Profil ein gewünschtes Verhältnis zwischen Länge und Tiefe (Zeit) zu geben.

Mit dem SEQUENZER können sowohl FM- als auch AM-Magnetbänder abgespielt werden. Zur Verstärkung, Filterung usw. der jeweils erhaltenen Signalspannungen sind seismische Verstärker vom Typ GSH eingebaut.

Der PROFILOGRAF ermöglicht eine Profildarstellung in den üblichen drei Schriftarten: Linien-, Dichte- und Flächenschrift, letztere in positiver oder negativer Darstellung sowie die Kombination Fläche/Linie und Dichte/Linie.

Bei Dichteschrift wird der Elektronenstrahl durch eine Sägezahnspannung abgelenkt und durch das seismische Signal am Steuergitter mehr oder weniger hell gesteuert.

Bei Flächenschrift wird der Kathodenstrahl durch eine Rechteckspannung, die durch Vergleich des seismischen Signals mit der Sägezahnspannung gewonnen wird, für einen mehr oder weniger großen Teil der Ablenkperiode hell getastet.

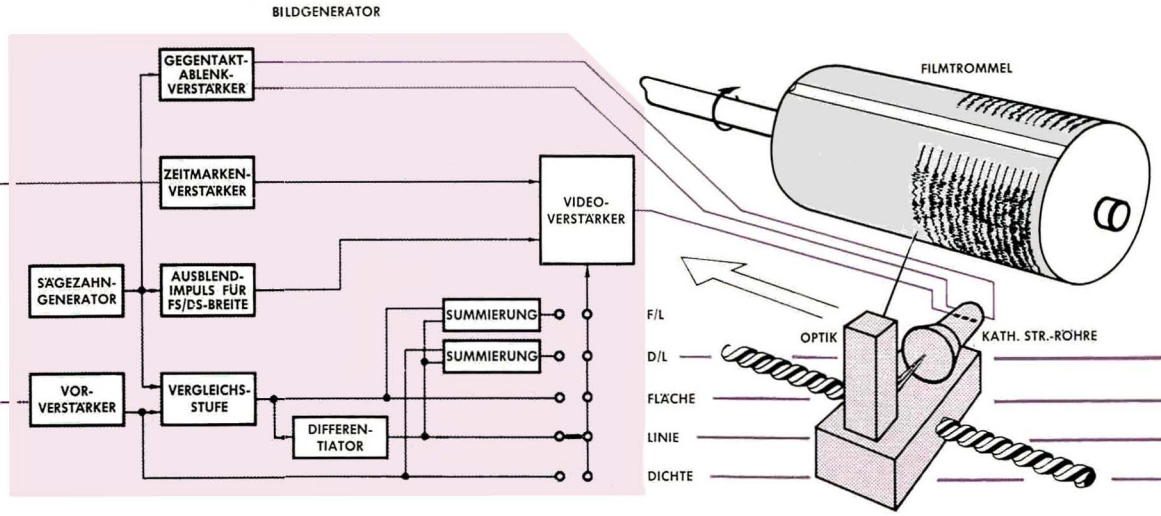
Die Linienschrift wird ebenfalls durch Vergleich mit der Sägezahnspannung gewonnen.

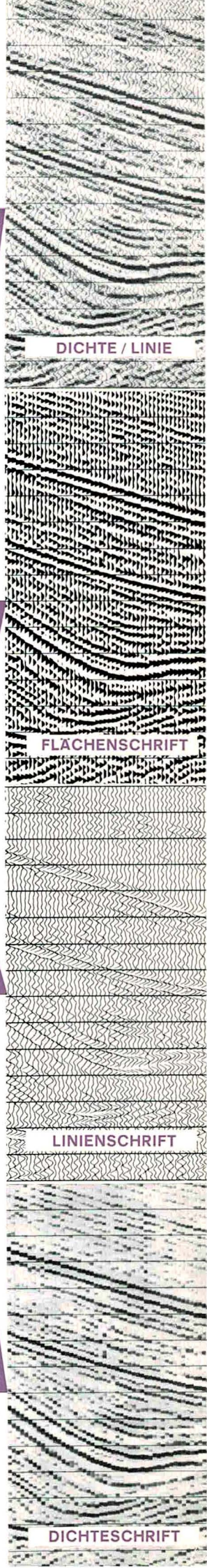
Die Zeitmarke wird vom Trommelzahnkranz abgeleitet und über die Kathodenstrahlröhre in die Aufzeichnung eingeblendet. Dabei sind die 100 ms-Zeitmarken und die 20 ms-Zeitmarken durch unterschiedliche Strichstärke gekennzeichnet.

Der Bildschirm einer kleinen Monitorröhre zeigt jeweils den gerade geschriebenen Spurabschnitt.

Die Abbildung auf der Titelseite zeigt links den SEQUENZER (mit einem Teil der Magnetbandtrommel), rechts den PROFILOGRAF. Alle Schaltgeräte, Verstärker, Steuergeräte, Stromversorgungseinheiten usw. sind in Einschüben in den Geräte-Sockel untergebracht.

PROFILOGRAF





TECHNISCHE DATEN

PROFILOGRAF KPA

Schriftarten	Linienschrift Dichteschrift Flächenschrift positiv und negativ elektronisch umschaltbar Kombinationen: Dichte / Linie — Fläche / Linie
Nullinie	für Flächenschrift kontinuierlich einstellbar
Zeitmarke	wahlweise einzublenden dicke 100 ms-Linien oder dicke 100 ms- mit dünnen 20 ms-Linien kombiniert
Zeitskala	1 s entspricht 10 cm
Spurenabstand	wählbar von 0,6 bis 2,0 mm in 0,2 mm Stufen wählbar von 2,0 bis 4,0 mm in 0,4 mm Stufen
Film- und Papierformat	Breite 320 mm, Höhe 593 mm
Filmtrommel	mit lichtdichter Kassette auswechselbar
Schreibelement (Projektor)	Kathodenstrahlröhre mit optischer Abbildung
Monitor	Kathodenstrahl-Tochterröhre
Stromversorgung	220 V~ 50 Hz (Netzanschluß)
Höhe Breite Tiefe	1480 mm 600 mm 500 mm
Gewicht	ca. 110 kg

SEQUENZER KQA

Laufwerk	1 Trommel für FM-Magnetband (SIE-Standard) 1 Trommel für AM-Magnetband (TECHNO-Standard) 24 seismische Spuren + Informationsspuren Trommeln gegen Achse grob und fein verstellbar
Kopfbänke	feste Kopfsätze
Schaltautomatik	Spur 1 - 24 nacheinander außerdem jede Spur von Hand wählbar Automatikstop für 3 Spuren wählbar
seism. Verstärker	Typ GSH
Mischung	3 Demodulatoren für Nennspur und benachbarte Kanäle 3-fach-Mischung beliebig von 0 - 100 %
Stromversorgung	220 V~ 50 Hz (Netzanschluß)
Höhe Breite Tiefe	1480 mm 950 mm 500 mm
Gewicht	ca. 90 kg