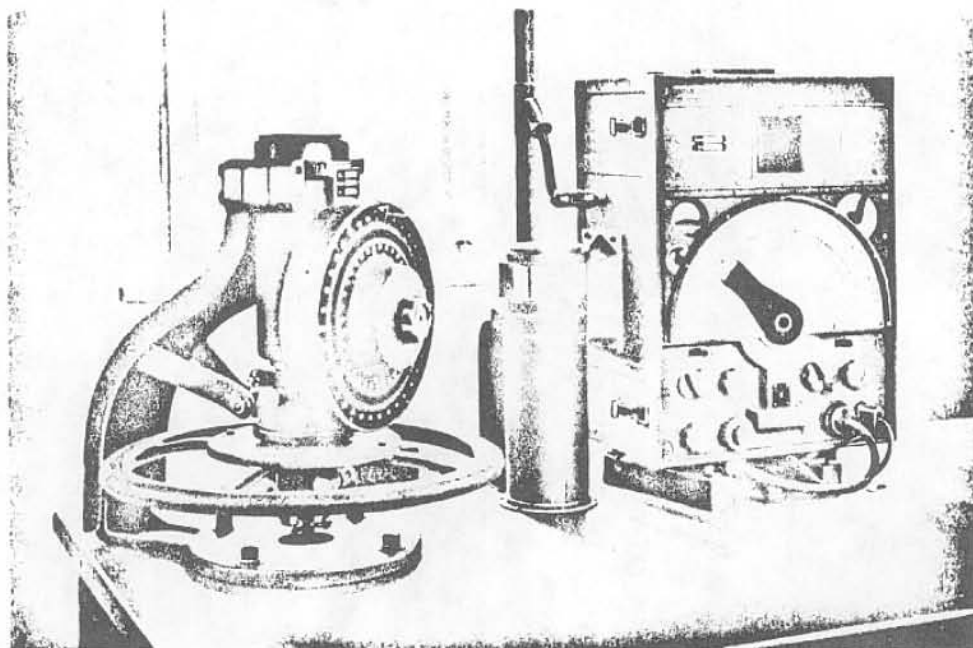


# TELEFUNKEN

## Mittelwellen-Adcock-Peilanlage

Type: 233 N ( ~ Fu Peil A 50 )

Frequenz-(Wellen-)Bereich: 300...600 kc/s (1000...500 m)



Peiltisch mit Empfänger, Goniometer mit Peiltrieb.

### Verwendung:

Die Mittelwellen-Adcock-Peilanlage eignet sich besonders zur Peilung von Sendern, deren elektrisches Feld nicht vertikal polarisiert am Peilort eintrifft, also insbesondere zur Peilung von Flugzeug-Sendern mit Schleppantennen oder von anderen entfernten Sendern, deren Feld durch Reflexion an der Heaviside-Schicht eine Änderung der Polarisation erfährt.

### Verkehrsarten:

Peilen und Rundempfang mit den Betriebsarten A<sub>1</sub> und A<sub>2</sub> im genannten Frequenzbereich.

### Besondere Eigenschaften:

1. Peilung weitgehend unabhängig von der Polarisation des elektrischen Feldes am Peilort.
2. Sehr hohe Peilleistung durch günstigste Antennen-Anordnung.
3. Keine Beeinflussung der Peilstabilität durch Witterungseinflüsse oder wechselnde Bodenbeschaffenheit.
4. Nur einmaliger Antennenabgleich bei der Montage.
5. Schneller Übergang von Peil- auf Rund-Empfang durch Umlegen nur eines Schalters.
6. Schneller Übergang von Netz- auf Batterie-Betrieb durch Umlegen nur eines Schalters.
7. Absolute Betriebssicherheit durch Verlegung der Antennenkabel im Erdboden.

### Abmessungen und Gewichte:

	Höhe etwa mm	Breite etwa mm	Tiefe etwa mm	Gewicht etwa kg
Peilempfänger . . . . .	510	340	220	23,0
Goniometer . . . . .	160	145	110	3,0
Peiltrieb . . . . .	520	430	430	17,5
Netzanschlußgerät . . . . .	355	304	241	21,5
Peiltisch . . . . .	780	1700	800	20,0

### Codewort:

Mittelwellen-Adcock-Peilanlage 233 N: vbehu



## Technische Merkmale

### Frequenz-(Wellen-)Bereich:

300...600 kc/s (1000...500 m).

### Peilleistung:

Unter der Voraussetzung, daß der Außenstörspiegel nicht mehr als etwa  $0,1 \mu\text{V/m}$  beträgt, werden Telegrafie-Sender ( $A_1$ ) bei einer Feldstärke von  $5 \mu\text{V/m}$  und vertikal polarisiertem Feld mit etwa  $\pm 0,5$  Minimumbreite gepeilt.

### Peilgenauigkeit:

Bei anormaler Polarisation beträgt der Unterschied zwischen optischer und elektrischer Peilung nach einem mit Schleppantenne sendendem Flugzeug zwischen Rechts- und Linksflug bei einem Elevationswinkel von  $30^\circ$  und einer Polarisation bis zu  $78^\circ$  nicht über  $3^\circ$ .

### Antennen-Anlage:

4 auf Fußisolatoren stehende abgespannte Stahlrohr-Maste, je 30 m hoch, als Peilantennen und ein zwischen zwei dieser Masten aufgehängter Vertikal-Draht als Hilfsantenne. Alle 5 Antennen mit automatischem Überspannungsschutz und motorisch angetriebenen Blitzschutzschaltern, die zentral durch Druckknopf vom Peilhaus betätigt und durch Lichttableau überwacht werden.

### Antennen-Kabel:

Die Antennen-Kabel führen in 0,8 m Tiefe im Erdboden, in Schutzrohren verlegt, von jedem Peilmast über leicht zugängliche Kabelendverschlüsse zum Peilhaus.

### Goniometer:

Feldspule auf Ringkörper aus Spezialeisen, darin drehbar auf Trommelkörper eine Suchspule. Sonderwicklung für Seitenbestimmung, daher Seitenbestimmung in Minimumstellung. Innerer Winkelfehler kleiner als  $0,3^\circ$ . Gemeinsame Abstimmung der Suchspule des Goniometers mit den Abstimmkreisen des Empfängers.

### Peilantrieb:

Senkrecht stehende Peilskala und verstellbare Zielkursscheibe. 2 verschiedenfarbig markierte Peilzeiger, gesteuert über automatischen Funkbeschicker. Übertragung der Drehbewegung durch Zahnradgetriebe auf das Goniometer ohne toten Gang.

### Kabelzuführung:

Kraft- und Signalkabel können bis auf 1000 m Entfernung vom Peilhaus als Freileitung zugeführt werden. Von da ab Verlegung im Erdboden ohne Beeinträchtigung der Peilfunktion.

### Energie-Versorgung:

Die Peilanlage wird über ein Netzanschlußgerät aus einem Wechselstromnetz oder aus einem Notstromaggregat gespeist. Erweiterter Notverkehr aus Heizakkumulator und Anodenbatterie.

### Peilempfänger Type E 468:

Schaltung:

7-Röhren-Zwischenfrequenz-Empfänger mit geeichter Frequenzskala, Eingriffabstimmung und Bandbreitenregler, mit Röhrenstrom- und Batterie-Kontrolle.



### Röhrenaufbau:

1 HF-Stufe, 1 Mischstufe, 1 erster Überlagerer, 1 ZF-Stufe, 1 Audion, 1 zweiter Überlagerer, 1 NF-Stufe.

### Röhrentypen:

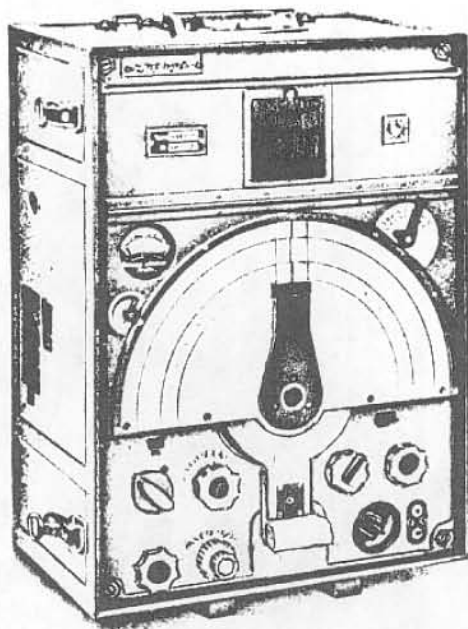
1 Röhre RENS 1284  
2 Röhren RES 094  
4 Röhren RE 084 k

### Stromquelle:

4,8-V-Sammler, 2 Anodenbatterien je 90 V  
oder Netzanschlußgerät.

### Empfindlichkeit:

Zur Erzeugung von 1 V am Ausgang des Empfängers sind in Schaltung „A<sub>1</sub> schmal“ bzw. „A<sub>1</sub> breit“ etwa 1 bzw. 3  $\mu$ V am Gitter der ersten Röhre erforderlich, in Schaltung „A<sub>2</sub> schmal“ bzw. „A<sub>2</sub> breit“ etwa 10 bzw. 30  $\mu$ V (Meßfrequenz etwa 500 kc/s bei A<sub>2</sub> mit 800 c/s 30 % moduliert, Ausgang mit 4000 Ohm belastet). Die Empfindlichkeit ändert sich im Gesamtfrequenzbereich im Verhältnis 1:3.



Frontansicht des Pellempfängers E 468

### Selektivität:

Der Abfall der Ausgangsspannung, gemessen bei 300 kc/s, beträgt:

a) in Schaltung „A<sub>1</sub> schmal“

bei 0,3 % Verstimmung . . . . auf  $\frac{1}{10}$  (20 db)  
bei 0,7 % Verstimmung . . . . auf  $\frac{1}{100}$  (40 db)  
bei 0,8 % Verstimmung . . . . auf  $\frac{1}{1000}$  (80 db)

b) in Schaltung „A<sub>1</sub> breit“

bei 0,5 % Verstimmung . . . . auf  $\frac{1}{10}$  (20 db)  
bei 0,8 % Verstimmung . . . . auf  $\frac{1}{100}$  (40 db)  
bei 1 % Verstimmung . . . . auf  $\frac{1}{1000}$  (80 db)

Die Selektivität in Schaltung „A<sub>2</sub> breit“ ist derart bemessen, daß gute Telefonieverständlichkeit gesichert ist.

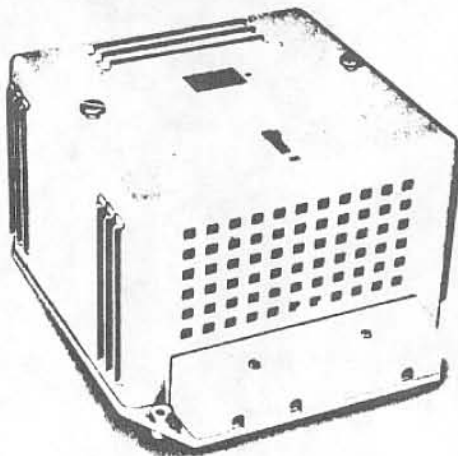
### Netzanschlußgerät Type: EN 410

Primär: 75/110/150/220 V, 50 c/s  
Sekundär: 2-4 V regelbar mit 1,3-6 A,  
0-70 V 5 mA u. 0-140 V 40 mA  
oder 0-210 V 30 mA

Leistungsaufnahme: 60 Watt

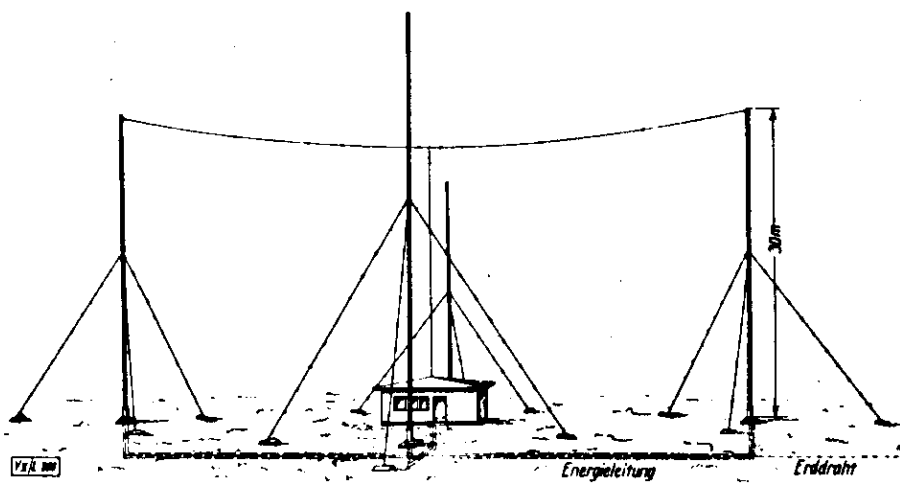
#### Bestückung:

1 E.W. Wdst. 1,6 A, 2,5-7,5 V Osram 9900  
1 E.W. Wdst. 60 mA, 50-150 V Osram 9913  
1 Gleichrichterröhre RGN 1064  
1 Stabilisator STV 280/40.

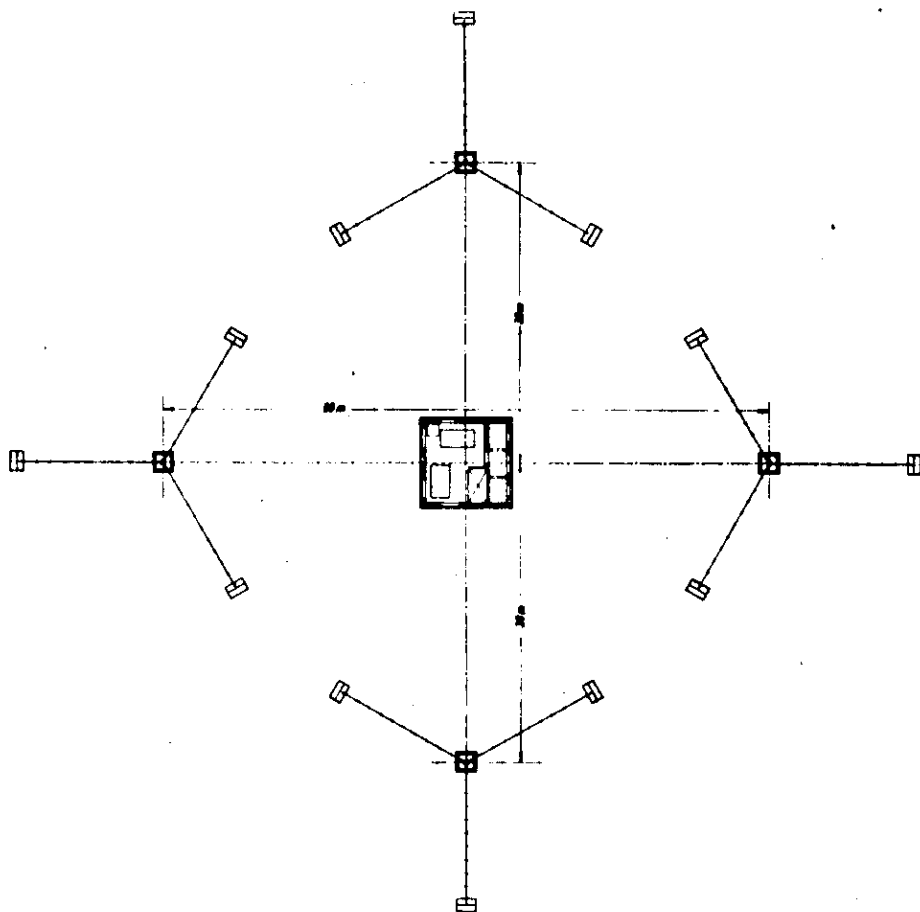


Außenansicht des Netzanschlußgerätes.





Mast- und Antennen-Anlage.



Grundriß der Pollanlage.