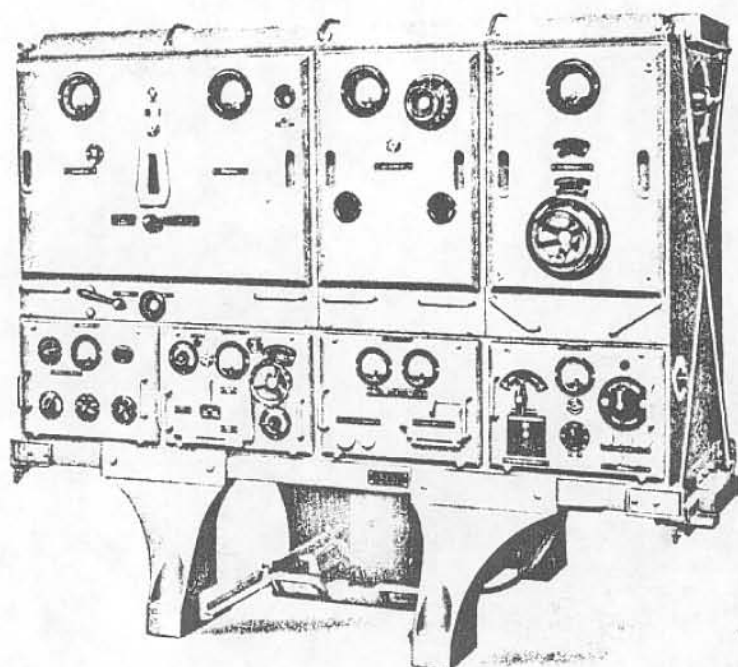


# TELEFUNKEN

## 1-kW-Kurzwellensender

Type: S 521 Bs

Frequenz-(Wellen-)Bereich: 1090...6700 kc/s (etwa 275...45 m).



Frontansicht des 1-kW-Kurzwellensenders, fahrbare Ausführung.

**Verwendung:** Der Sender ist als Spezialkonstruktion für den Einbau in Kraftfahrzeuge ausgeführt. Bei Verwendung als Flughafen-Bodensender, Weiterstation, Landfunkfeuer oder Luftschutz-Zentralsender kann bei ortsfester Aufstellung für den Sender ein blechverkleidetes Untergestell in Rahmenkonstruktion geliefert werden.

**Verkehrsarten:** Wechselverkehr im Zweikanal-Betrieb mit universeller Verwendbarkeit infolge der Verkehrsarten: Telegrafie-tonlos ( $A_1$ ), Telegrafie-tönend ( $A_2$ ) mit 3 verschiedenen Tönen, Telefonie ( $A_3$ ).

**Besondere Eigenschaften:**

1. Kompakte Rahmenkonstruktion mit Spezialfuß für den Einbau im Kraftwagen zwischen den Radkästen.
2. Orts- und Fernastung und Orts- und Fernbesprechung.
3. Hohe Frequenzkonstanz durch äußerst stabilen Aufbau und Verwendung von Keramik in allen frequenzbestimmenden Teilen.
4. Schneller Wellenwechsel durch Stufenschaltung und Eingriffsabstimmung.
5. Schneller Aus- und Einbau durch besondere Konstruktionsart.
6. Betriebsarten: Telegrafie „tonlos“ für Hart- und Weichtasten, Telegrafie „tönend“ mit 700 — 1000 — 1300 oder 1600 c/s, Telefonie, Verminderte Energieabstimmung, Anschluß für Hellschreiber, Bildfunk und Impulsgeber.

**Abmessungen und Gewichte (der fahrbaren Ausführung mit Untergestell):**

	Länge etwa mm	Breite etwa mm	Höhe etwa mm	Gewicht etwa kg
Sender . . . . .	1850	1020	1580	740

**Codewort:** Sender S 521 Bs: vdhfg



## Technische Merkmale

### Frequenz-(Wellen-)Bereich:

1090...6700 kc/s (etwa 275...45 m). Der Frequenzbereich ist in vier farbige markierte Teilbereiche unterteilt.

### Frequenzgenauigkeit:

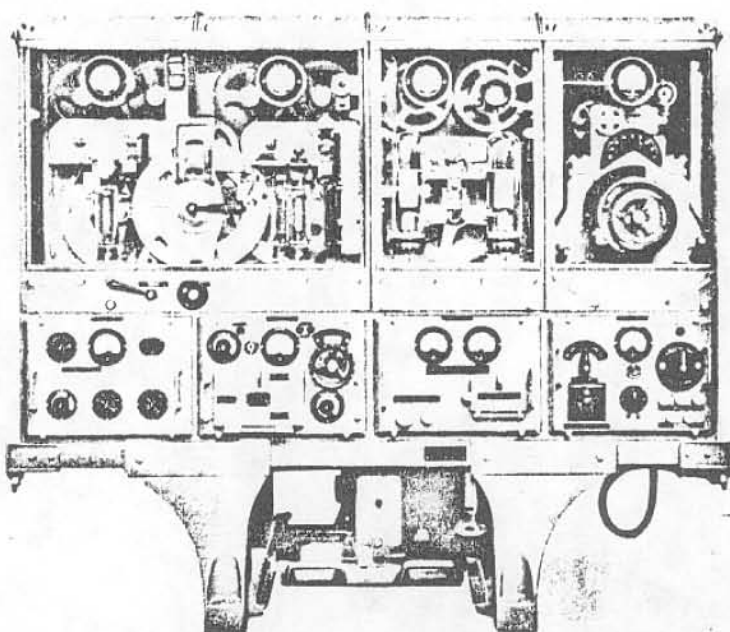
Maximale Frequenzänderung vom Einschalten bis zum Dauerbetriebszustand kleiner als  $\frac{1}{1000}$  der eingestellten Frequenz. Frequenzkontrolle mittels Leuchtquarz.

### Schaltung:

Selbsterregte Steuerstufe, Verstärkerstufe, Leistungsstufe, sämtlich im Gleichlauf. Veränderbare Antennenkopplung in 2/8 Stufen.

### Röhren:

- |            |                        |
|------------|------------------------|
| 1 RS 282   | für Steuerstufe,       |
| 2 RS 282   | in Parallelschaltung   |
| 2 RS 329   | in Parallelschaltung   |
| 2 RS 282   | für                    |
| 3 RE 084 k | Modulationsverstärker, |
| 2 RS 282   | für Tastteil.          |
| 3 RGN 2004 |                        |



### Betriebsarten:

Mit dem Betriebshauptschalter sind folgende Betriebsmöglichkeiten einstellbar:

1. „Abstimmen“ bei verminderter Antennenenergie,
2. „Telegrafie hart“ (tonlos) für Orts- oder Fernastung, beide Tastarten sind umschaltbar auf Hand- oder Schnellasten.
3. „Telegrafie weich“ (tonlos) für Orts- und Fernastung,
4. „Hellschreiber“-Anschluß für Trägerfrequenz 900 c/s,
5. „Bildfunk“-Anschluß für Trägerfrequenz 4000 c/s,
6. „Telefonie“ für Orts- und Fernbesprechung,
7. „Telegrafie tönend“ mit Ton 700, 1000, 1300 oder 1600 c/s für Orts- oder Fernastung,
8. „Impuls“-Geber-Anschluß.

Kurzwellensender, Deckplatten abgenommen.

Von links nach rechts: Steuerstufe, Mittelstufe, Endstufe, Antennenteil, darunter Modulationsteil, Tastteil, Gleichstromteil, Drehstromteil.

### Abstimmung:

Die 3 Abstimmkreise sind mechanisch gekuppelt, die 4 Frequenzbereiche und die Abstimmskala besitzen Eichung in kc/s, jede im Einstellungsbereich gewünschte Frequenz läßt sich mit zwei Handgriffen schnellstens einstellen. Die Antennenabstimmungsgriffe für „grob“ und „fein“ sind koaxial angeordnet. Ein Wellenwechsel mit Abstimmung des Senders erfordert etwa  $\frac{1}{2}$  Minute.

### Günstigste Antennen:

Für Bereich 1 und 2 (1090...3530 kc/s) eine Eindrahtantenne von 26 m Länge, für Bereich 3 und 4 (4530...6700 kc/s) eine Eindrahtantenne von 10 m Länge, dazu 6...8 Gegengewichte von je 50 m Länge.

### Reichweiten:

Für Telegrafie „tonlos“ etwa 1000...1500 km; für Telegrafie „tönend“, Telefonie, sowie Hellschreiben und Bildfunk etwa 500...1000 km.

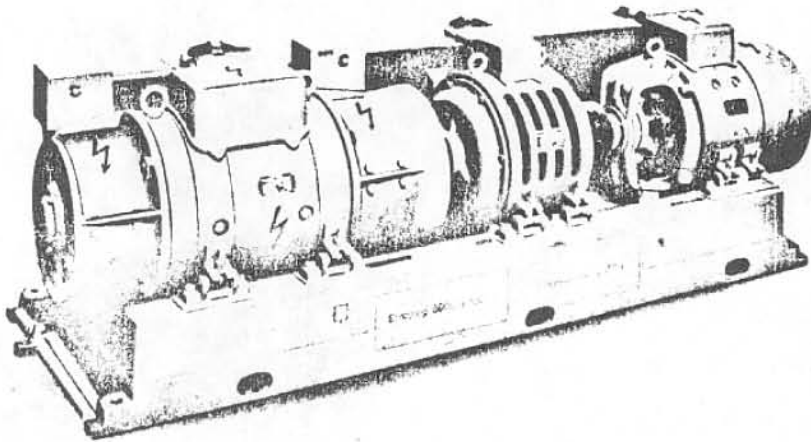
### Konstruktive Ausführung:

Die Konstruktion des Kurzwellensenders ist ganz in Leichtmetallguß ausgeführt. Die fahrbare Ausführung erhält 4 Füße aus massivem Guß und Montagerahmen mit eingebautem Kühlgebläse. Der Sender enthält im Unterteil die herausziehbaren Einheiten: Drehstromteil, Gleichstromteil, Tastteil, Modulationsteil. Der Hochfrequenzteil ist in 3 getrennten Gehäusen des Hauptgestelles untergebracht. Alle 3 Abteilungen sind durch Abnehmen von Deckplatten von der Vorder- und Rückseite zugänglich. Sämtliche Schwingkreispulen sind in Keramik ausgeführt. Für die ortsfeste Aufstellung kann ein blechverkleidetes Untergestell in Rahmenkonstruktion geliefert werden. Der Sender ist tropfenfest.



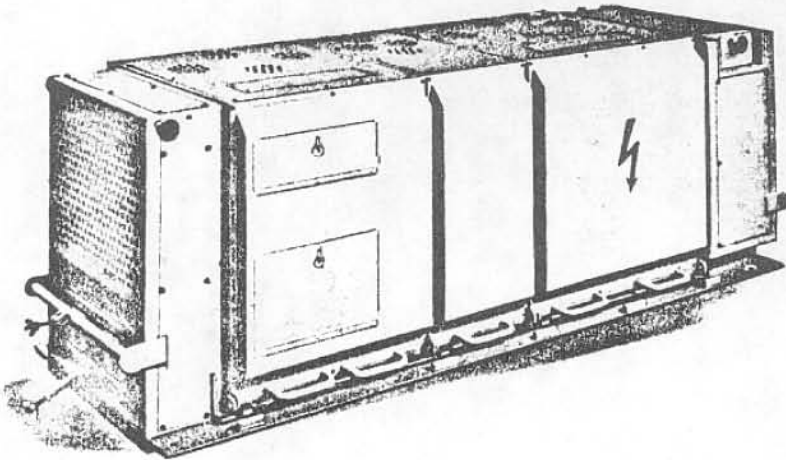
# Energielieferung

## a) durch Umformersatz



Stromaufnahme: Bei 220 V . . . . .	Anlaufstrom etwa 70 A
	Dauerstrom etwa 28 A
bei 380 V . . . . .	Anlaufstrom etwa 40 A
	Dauerstrom etwa 15 A
Drehstrommotor Type DB 65/2 Spez. . . . .	etwa 65 kg
Niederspannungsgenerator Type TFG 216 Hi . . . . .	etwa 66 kg
Hochspannungsgenerator Type TFG 216 Ho . . . . .	etwa 170 kg
Gesamtgewicht mit Grundplatte und Rollenbahn . . . . .	etwa 440 kg

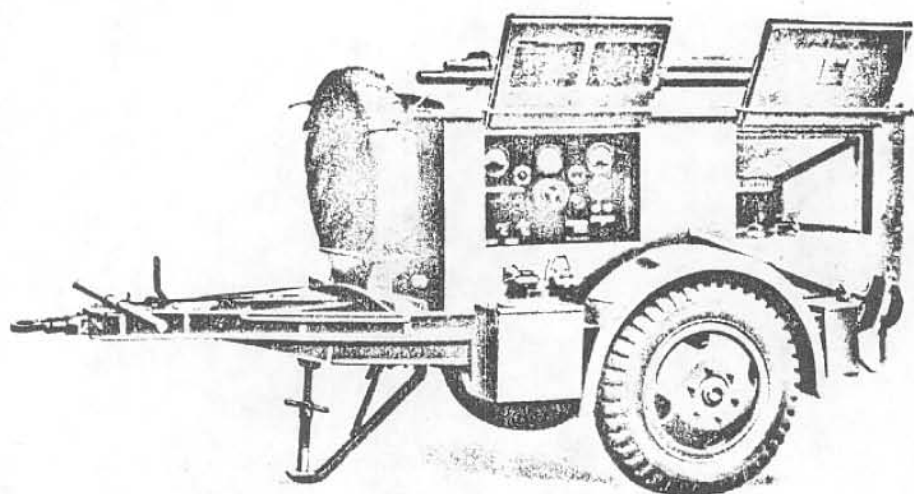
## b) durch Gleichrichter



Stromaufnahme: Bei 220 V . . . . .	Anlaufstrom etwa 45 A
	Dauerstrom etwa 22 A
bei 380 V . . . . .	Anlaufstrom etwa 25 A
	Dauerstrom etwa 13 A
Gleichrichter Type SGLT 1500	
23,5 V-Abteilung . . . . .	etwa 93 kg
400 V-Abteilung . . . . .	etwa 72 kg
3000/1000 V-Abteilung . . . . .	etwa 93 kg
Gesamtgewicht mit Grundrahmen und Rollenbahn . . . . .	etwa 440 kg



# Benzin-Drehstrom-Aggregat



Benzin-Aggregat mit geöffneten Seitenteilen.

**Fahrgestell:** Geländegängiger Einachs-Anhänger mit hydraulischen Stoßdämpfern, automatisch wirkender Auflaufbremse, Innenbackenbremse und Handbremse. Pendel-Spindelstützen zur Abstützung.

**Motor:** Luftgekühlter Viertakt-Vierzylinder-Benzinmotor, 24 PS bei 1500 Touren, an 3 Punkten in Gummi aufgehängt, mit schalldämpfendem Auspuff, mit Frischluftansaugung durch Bodenklappen, mit Turbo-Lüfter.

**Generator:** Flansch-Generator, Rotor- und Erreger-Anker fest zusammengeflanscht und über eine elastische Kupplung mit dem Motor-Schwungrad verbunden.  
Generator-Leistung 15 kVA bei  $\cos \varphi = 0,8$ , 12 kW 220/380 V Drehstrom 50 c/s bei 1500 Touren.

**Schaltanlage:** Spannungsmesser, Strommesser, Frequenzmesser, 2 vierpolige Steckdosen für Drehstrom mit Nulleiter und 3 weitere Steckdosen für 220 V 10 A Einphasenstrom. Ohne zu große Erwärmung oder unzulässigen Spannungsabfall in den anderen Phasen kann einphasig die volle Nennstromstärke (23 A bei induktiver Last) entnommen werden.

**Brennstoff-Vorrat:** Brennstoffbehälter mit etwa 50 Liter,  
Schmierölbehälter für etwa 5 Liter,  
Reservebehälter für Brennstoff etwa 50 Liter.

**Höchstgeschwindigkeit:** Zugelassen 70 km/Std.

**Abmessungen und Gewichte:**

Länge etwa mm	Breite etwa mm	Höhe etwa mm	Gewicht etwa kg
3600	1800	1850	1950