

III. Technische Bedingungen für Sender

1. Die Leistung der Sender muß so bemessen sein, daß sich unter Verwendung der normalen Schiffsantennen folgende Mindestreichweiten ergeben:

a) Im Frequenzbereich von 405 bis 535 kHz und bei A 2-Betrieb sowie bei einer Feldstärke am Empfangsort von mindestens 50 Mikro-volt/m

(1) für Fahrgastschiffe in der Auslandsfahrt sowie für Frachtschiffe mit einem Raumgehalt von 1000 BRT und mehr,

von 150 Seemeilen für den Haupt-sender (entsprechend etwa 70 Watt am Eingang der Antenne) und

von 100 Seemeilen für den Not-sender (entsprechend etwa 25 Watt am Eingang der Antenne),

(2) für Fischereifahrzeuge mit einem Raumgehalt von 200 BRT und mehr sowie

für Seefahrzeuge, die ständig für Hilfeleistung auf See bestimmt sind,

von 100 Seemeilen für den Haupt-sender (entsprechend etwa 25 Watt am Eingang der Antenne) und

von 75 Seemeilen für den Not-sender (entsprechend etwa 15 Watt am Eingang der Antenne),

b) im Frequenzbereich von 1605 bis 2850 kHz

und bei A 3-Betrieb sowie bei einer Feldstärke am Empfangsort durch die unmodulierte Trägerfrequenz von mindestens 25 Mikro-volt/m für Fahrgastschiffe im Küstenverkehr, die für 150 Fahrgäste und mehr vermessen sind,

für Frachtschiffe mit einem Raumgehalt von 500 BRT bis ausschließlich 1000 BRT sowie

für Leitfahrzeuge von Fischereifahrzeugen mit einem Raumgehalt unter 200 BRT

von 150 Seemeilen für den Sender (entsprechend etwa 15 Watt am Eingang der Antenne).

2. Die Leistung der Sender ist nur in Verbindung mit der Sendart anzugeben. Bei Telegraphiesendern ist unter Leistung diejenige Hochfrequenzleistung zu verstehen, die der Sender bei Dauerstrich"mindestens 15 Minuten lang am Eingang der Antenne abgeben kann (Oberstrichleistung). Als Leistung der Sprechsender gilt die im unmodulierten Zustand an den Eingang der Antenne abgegebene Leistung (Trägerwellenleistung). Diese Leistungen und der höchstzulässige Modulationsgrad sind in der Senderbezeichnung anzugeben.

Die Leistung der Sender der Seefunkstellen wird nach oben hin begrenzt, und zwar für Frequenzen der Bereiche zwischen

a) 405 und 535 kHz auf 500 Watt für Sendarten A 1 und A 2,

b) 1605 und 2850 kHz auf 100 Watt für Sendart A 3,

c) 4000 und 23000 kHz auf 1000 Watt für Sendart A 1 und auf 250 Watt für Sendart A 3,

d) Ferner sollen die Funkstellen, welche die den Sprechfunkdiensten schwacher Leistung zugeteilten Frequenzen des Bandes 1625 bis 1670 kHz benutzen, grundsätzlich mit möglichst herabgesetzter, 20 Watt nicht übersteigender Leistung senden.

3. Die Sender müssen nach dem Einschalten innerhalb von 50 Sekunden sendebereit und den Anforderungen eines sechsständigen Dauerbetriebes gewachsen sein.

Die Senderleistung muß auf einfache Weise herabgesetzt werden können,

4. Der Aufbau der Sendeanlage ist so einfach und übersichtlich wie möglich zu gestalten. Abstimm-mittel und Meßgeräte sind so anzuordnen, daß ein Wechsel der vorgesehenen Frequenzen in 5 Sekunden, bei gleichzeitigem Bereichswechsel in 15 Sekunden möglich ist. In jedem der zur Verwendung vorgesehenen Frequenzbänder ist für mindestens drei Frequenzen zusätzlich eine für jede beliebige Frequenz einstellbare Rasterung vorzusehen.

5. Die Sender, die zugleich als Notsender dienen sollen, müssen sich sowohl aus dem Bordnetz als auch aus der Notbatterie der Seefunkstelle betreiben lassen. Zur Aussendung des Alarm- und des Notzeichens muß außer einer Handtaste noch ein selbsttätiges Tastgerät vorhanden sein.

6. Die Abweichungen der ausgestrahlten Frequenz des Senders von der zugeteilten Sollfrequenz dürfen die international festgelegten Werte für die Frequenz-toleranzen nicht überschreiten.

7. Die Energie jeder Ausstrahlung außerhalb der eingestellten Frequenz muß um 40 db kleiner als die Nennleistung sein. Dabei sind Feldstärkemessungen in einer Entfernung vom mindestens fünffachen Wert der eingestellten Wellenlänge in mehreren verschiedenen Richtungen um die zu prüfende Senderanlage herum vorzunehmen.

8. Bei A 2- und A 3-Betrieb muß der Sender zu 80 % modulierbar sein. Frequenzgang des Modulations-verstärkers von 300 bis 3400 Hz \pm 2 db. Klirrfaktor bei 800 Hz max. 10 %; bei keiner Frequenz darf jedoch 15 % überschritten werden. Der Geräusch-spannungsabstand muß mindestens 40 db, bezogen auf 80 % Modulationsgrad, betragen.

9. Sender für den Sprechfunkdienst sind so einzurichten, daß in Notfällen Dauerstrich eingestellt werden kann.

10. Jede Antenne ist mit Erdungsschalter gemäß dem Vorschriftenwerk Deutscher Elektrotechniker zu versehen.

11. Weitere Bedingungen werden in Pflichtenheften festgelegt.

IV. Technische Bedingungen für Empfänger

i) Haupt- und Notempfänger müssen die Frequenzen und Sendarten aufnehmen können, die für Not-zwecke vorgesehen sind.

2. Die Hauptempfangsanlage muß auch den Empfang der Frequenzen gestatten, auf denen ihr während der Reise Zeitzeichen, Wettermeldungen, Nachrichten für Seefahrer usw. übermittelt werden.

3. Als Notempfänger ist auch ein Gerät mit Detektor vorzusehen; das Röhrenempfangsgerät kann so eingerichtet sein, daß es auch Empfang mit Detektor gewährleistet.

4. Die Empfangsgeräte müssen hinsichtlich des Frequenzwechsels die gleichen Eigenschaften aufweisen wie die Sendegeräte und solche Trennschärfe haben, daß sie die Abwicklung des für sie jeweils in Betracht kommenden Funkdienstes erstellen.