

Beschreibung zum Nahfeldpeiler NP 1.

- 1) Der Nahfeldpeiler NP 1 besteht aus folgenden Teilen: Transportkoffer, Peiler mit Batterien, Rahmen, Stabantenne aus 3 Teilen, Kopfhörer, fünf Reserveröhren: 3xDP21-DK21-DL21, evt. Bussole, Netzanschlussgerät, Diopter.
- 2) Inbetriebsetzung: Das Gerät wird auf ebener Grundlage aufgestellt. Auf freien Felde eignet sich hiezu der Transportkoffer als Unterlage. Der Rahmen wird aufgesteckt und die Stabantenne montiert. Nach dem Einstecken des Kopfhörers wird das Gerät mit dem Schalter rechts eingeschaltet. Bei einiger Übung ist der Peiler in wenigen Sekunden betriebsbereit.

Falls Azimutbestimmungen gemacht werden müssen, ist es notwendig, den Peiler vorerst nach der Nord-Süd-Richtung zu orientieren. Zu diesem Zwecke wird der Peiler so gedreht, dass der Indikator über dem Skalaring auf der roten Ziffer 0 steht. Dann legt man die Bussole auf das Peilergehäuse und dreht den ganzen Peiler mit der Grundplatte so, dass die Seitenkanten des Gehäuses mit der Magnetnadel parallel liegen. Hierbei ist die Deklination zu berücksichtigen. Steht der Mann vor dem Peiler, so soll die Nordspitze der Magnetnadel von ihm weg zeigen, sonst ist das Gerät um 180 Grad verdreht orientiert. Es ist zu beachten, dass grössere Eisenteile die Magnetnadel beeinflussen. Deshalb sind Stahlhelme, Fahrräder, etc. in einiger Entfernung zu deponieren. Ausserdem ist zu beachten, dass z.B. ein Fahrradgestell als Empfangsrahmen wirkt und seinerseits wieder den Peilrahmen beeinflussen kann. Fahrräder in der Nähe des Peilers sind deshalb unzulagen. Ist der Peiler eingerichtet, so darf weder die Grundplatte, noch eine evt. Unterlage bewegt werden. Andernfalls ist die Orientierung wieder vorzunehmen. Es ist vorteilhaft, sich einen Haltepunkt im Gelände zu merken, damit man von Zeit zu Zeit kontrollieren kann, ob die Nord-Süd-Orientierung noch stimmt.

- 3) Bedienung: Die Empfänger-Skala ist direkt in Megahertz geeicht und kann also eine zu empfangende Station direkt eingestellt oder abgelesen werden. Der gewünschte Wellenbereich wird mit dem Wellenschalterknopf links oben eingeschaltet (3-9 oder 7-15 Mc). Der Rückkopplungsknopf soll vorsichtig eingestellt werden. Für modulierte Sendungen soll die R. bis nahe an den Schwingungseinsatz angezogen werden, für unmodulierte Sendungen nur so weit, bis das Signal als Pfeifton erscheint. Ein weiteres Anziehen der R. ist schädlich und schwächt den Empfang wieder. Die Lautstärke soll bis zu guter Verständlichkeit eingestellt worden. Eine gewisse gegenseitige Abhängigkeit von Rückkopplungs- und Lautstärkeregulierung muss beim Einstellen berücksichtigt werden. Der Schärfeknopf soll in der Mitte (roter Punkt) und der Seite-Schalter ausgeschaltet (nach rechts) sein.

Nun dreht man den Peiler bis man eine Stelle minimaler Lautstärke findet. Dann dreht man noch einige Male über diese Stelle bis man ein einwandfreies Minimum hat. Man merke sich diese Einstellung auf der Grad-Skala. Ist kein Minimum zu erhalten, so wiederhole man obigen Vorgang nochmals mit ausgezogener Stabantenne. Ist dann kein Minimum zu erhalten, so befindet sich der Peiler ausserhalb des Nahfeldes des gesuchten Senders. Ist ein Minimum vorhanden, so wird dasselbe noch geschärft. Durch in der Nähe befindliche Leiter kann der Rahmen des Peilers zusätzlich beeinflusst werden. Dies ergibt Missweisung und unscharfes Minimum. Die Schärfung geht so vor sich, dass man den Peiler vorerst in der einmal gefundenen Stellung belässt und nun den Schärfe-Knopf sehr vorsichtig und langsam etwas nach beiden Seiten bewegt. An einer bestimmten Stellung wird man eine weitere Verbesserung des Minimums feststellen. Nun wird das Minimum des Peilers nochmals nachkorrigiert unter gleichzeitiger vorsichtiger Nachstellung des Schärfers. Je nach den vorliegenden Empfangsverhältnissen kann evt. eine Verbesserung des Schärfe-Vorgange erreicht werden, indem man mit nur

einen oder zwei Stäben der Stabantenne arbeitet. Nun kann man zur Seitenbestimmung übergehen.

- 4) Seitenbestimmung. Hiezu wird in allen Fällen die vollständige Stab-Antenne verwendet. Nun wird der Seite-Schalter eingeschaltet (nach links). Man drehe nun den Peiler vom Minimum ca. 30 Grade nach links und rechts. Ist die Seite bestimmbar, so wird beim Drehen nach einer der Seiten die Lautstärke stark abnehmen. Der auf dieser Seite markierte Pfeil zeigt nun die Richtung, bezw. Seite, in welcher der Sender liegt. Zur Erläuterung diene folgendes Beispiel. Zeigt sich eine starke Lautstärke-Abnahme, wenn die linke Seite des Peilers nach vorne bewegt wird, so gilt der linke (rote) Pfeil, der nun anzeigt, dass man die gesuchte Station vor sich hat. Im umgekehrten Fall zeigt der rechte (blaue) Pfeil, dass man die Station hinter sich hat.
- 5) Meldung eines gefundenen Resultates. Auf der Gradskala des Sockels befinden sich zwei Einteilungen, von denen die eine rot und die andere blau markiert ist. Diese Farben der Einteilung korrespondieren mit der Farbe der Seitenpfeile. Hat man z.B. festgestellt, dass die Station sich hinter dem Beobachtenden befindet (angezeigt durch den blauen Pfeil) so wird zur Meldung die Stellung der blauen Skala abgelesen. Angenommen, man habe das Minimum auf der Skala auf 150 bezw. 330 Grad abgelesen und Seite "hinten" festgestellt so melde man: "150 Grad mit Seite". Ist die Seite nicht feststellbar, so melde man eine der beiden Ablesungen, z.B.: "330 Grad ohne Seite".

Nicht einwandfreie Minima oder Seiten sind sehr vorsichtig zu bewerten.

- 6) Standort des Peilers. "Vor allem kommt der Standort". Jede Peilung von einem ungeeigneten Standort aus ist zwecklos, meist sogar noch irreführend. Lieber eine Stunde aufwenden zum Aufsuchen eines guten Standortes als einen Tag nutzloser Arbeit zufolge falscher Peilresultate. Als günstiger Standort kommt vor allem das freie Feld in einer gegenüber der Umgebung möglichst erhöhten Lage in Betracht. Von Freileitungen, Gartenhägen, Drahtzäunen, Gebäuden, etc. ist eine Distanz von mindestens 100 Metern einzuhalten. Gebäude mit Installationen, wie Elektr. Gas- und sonstigen Leitungen sind gänzlich ungeeignet. Erfahrungsgegemäß treten an solchen Orten, selbst in unmittelbarer Nähe des Senders, starke Missweisungen auf. Dies trifft auch zu, wenn man eine scharfe Minimum- und Seitenbestimmung erhält. Es ist noch zu beachten, dass der Einfluss benachbarter Leitergebilde gegenüber dem Peilgerät mit der Frequenz ansteigt.
- 7) Wartung des Gerätes. Da bei der Konstruktion des Peilers NP 1 vor allem auf Gewichts- und Raumsparnis gesehen werden musste, besitzt dasselbe nicht die Stabilität einer ortsfesten Apparatur. Hierauf sollte bei der Behandlung Rücksicht genommen werden!
- Auswechseln der Batterien: Zu diesem Zwecke werden die beiden Schrauben des Deckels vom Batteriegehäuse gelöst und der Deckel herausgezogen. Auswechseln einer Röhre: Zu diesem Zwecke nimmt man zuerst die Batterien heraus und entfernt dann die vier vernick. Schrauben der Frontplatte. Dann wird der Empfänger am mittleren Drehknopf und am Batteriekaabel angefasst. Der Empfänger wird herausgenommen indem man denselben erst ca. 2 cm herauszieht und dann nach unten ausfährt. Dies muss ohne Gewaltanwendung geschehen, da sonst Beschädigungen auftreten können. Die Röhrensockel sind bezeichnet und es ist darauf zu achten, dass keine Verwechslung der Röhren stattfindet. Für eine defekte Röhre ist sofort Ersatz anzufordern.

Batterien nach Gebrauch sofort ausschalten. Damit wird die Lebensdauer derselben erhöht. Vor dem Aufpacken kontrollieren, ob Batterien ausgeschaltet!

Bleibt der Peiler längere Zeit ausser Gebrauch, so sind die Batterien herauszunehmen.

