

Die T-Antenne bedarf zu ihrer Errichtung zweier Masten, zwischen denen von ihnen isoliert eine Anzahl untereinander verbundener paralleler Drähte ausgespannt sind. Fig. 2 zeigt die Drähte alle in einer Ebene gespannt; statt dessen können sie auch andere Formen bilden, z. B. die einer Reuse. Die Zuleitung erfolgt in der Mitte durch eine Anzahl paralleler Drähte. Sie kann aber auch an einem Ende ausgeführt sein, so dass aus der T-Antenne eine L-Antenne wird.

Die Erdantenne besteht in einem sehr langen, in einiger Entfernung über der Erde (1 bis 3 m) gezogenen horizontalen Draht, der durch einige Träger gehalten wird, von denen er isoliert ist. Sie verlangt aber, dass sie in der Richtung auf die Station gespannt wird, deren Zeichen aufgenommen werden sollen.

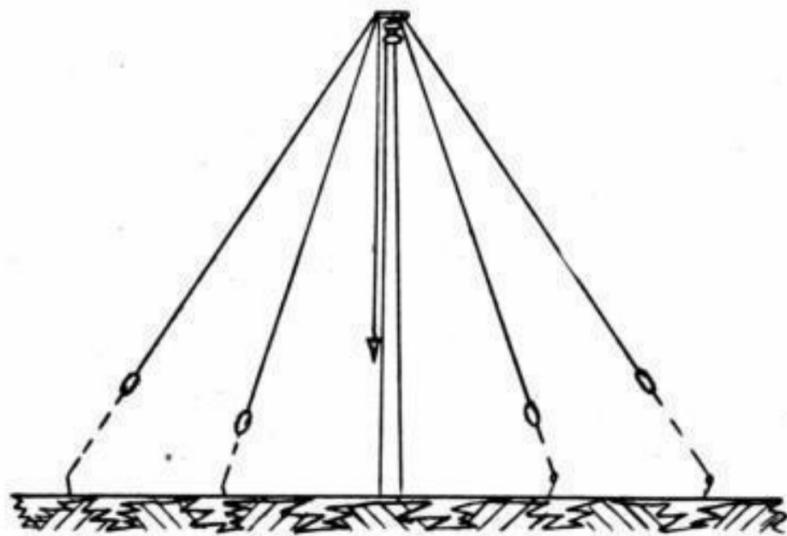


Fig. 1.

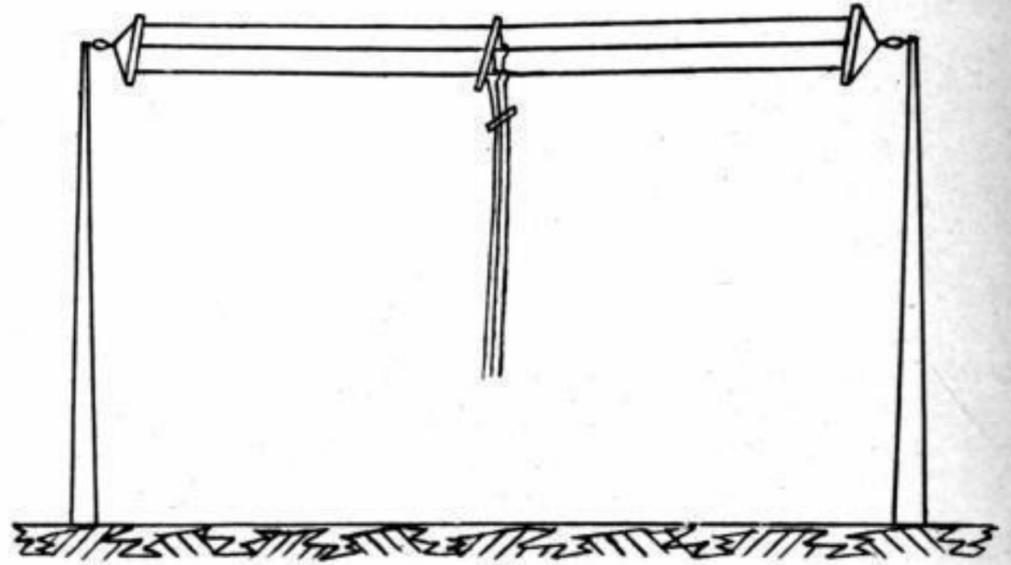


Fig. 2.



Fig. 3.

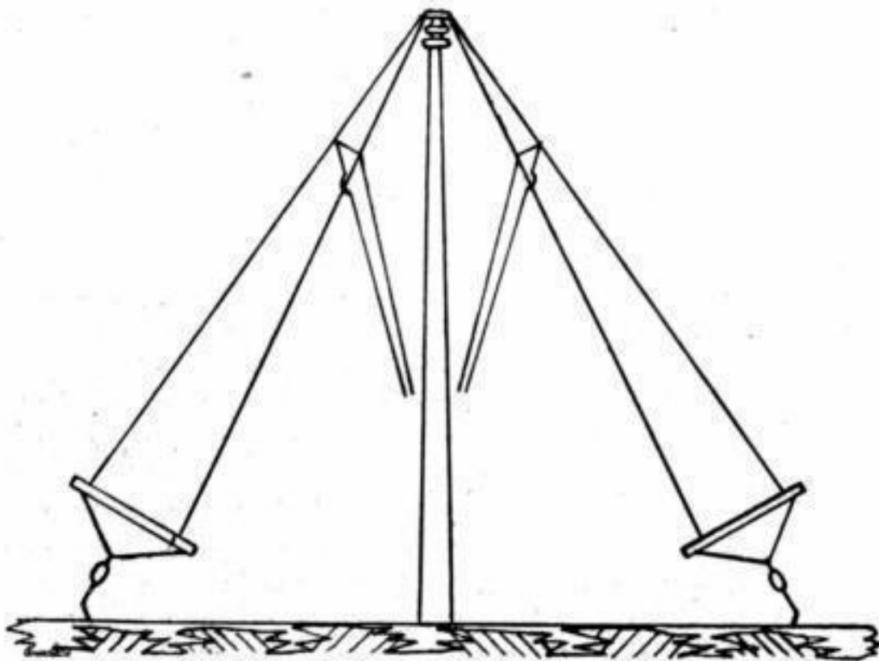


Fig. 4.

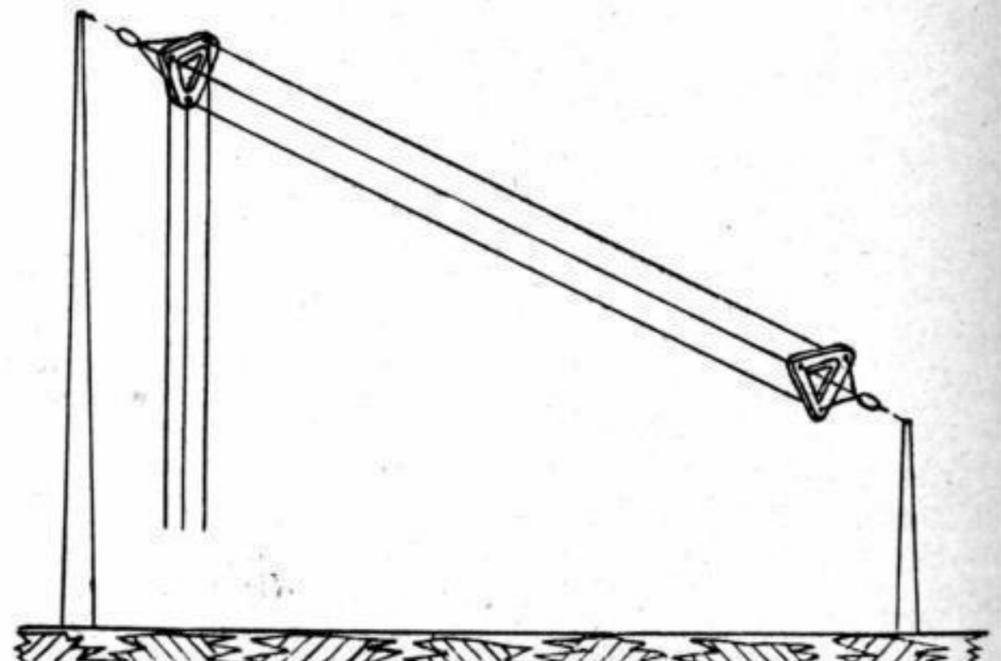


Fig. 5.

Diese Antennengrundformen werden im allgemeinen ausser bei der Erdantenne nur in den wenigsten Fällen angewendet. Vielmehr zwingen die örtlichen Verhältnisse zu Kompromissen, so dass viele Zwischenformen entstehen. So zeigt z. B. Fig. 4 eine Art Schirmantenne, bei der die Drähte statt radial nur nach zwei Seiten gespannt sind; dieser Fall kann z. B. auftreten, wenn ein Mast auf einem Hause errichtet wird, das auf der Vorderseite Strasse, auf der Rückseite keine Hintergebäude hat, so dass die Drähte nach den beiden Nachbarhäusern abgespannt werden müssen. Fig. 5 gibt eine geänderte T-Antenne; man hat den zweiten Mast bedeutend verkürzt, dafür aber die Antennendrähte länger gemacht (Vorder- und weniger hohes Hintergebäude).

Nun hängt nicht allein die Wahl der Antennenformen von den örtlichen Verhältnissen ab, sondern auch die notwendige Antennenhöhe und Länge des Antennennetzes. Aber hier kommen

noch andere wichtige Bestimmungsmomente in Betracht, das sind: die Grösse der elektrischen Energie, die auf der Sendestation zur Ausstrahlung gelangt, die Entfernung der Empfangsstation von der Sendestation und die Beschaffenheit des zwischen beiden liegenden Landes.

Die Antennenhöhe bedeutet die Höhe des Antennennetzes über der Erde, also auch über dem Dach: denn das Haus ist in fester Verbindung mit der Erde; daher ist es beinahe gleichgültig, ob ein Haus hoch ist oder hoch liegt.

Je kleiner die Sendeenergie der Sendestation, je grösser die Entfernung des Empfangsortes vom Sendeorte, je bergiger das dazwischenliegende Gelände ist, um so höher respektive länger muss die Antenne sein. Am günstigsten ist die Energie-

übertragung über See, so dass z. B. die Ortschaften Schleswig-Holsteins sehr günstig in bezug auf Norddeich liegen.

Ungünstig in bezug auf Norddeich liegen die Provinzen Ost- und Westpreussen, die östlichen Teile Pommerns, Posen und Schlesiens. Die süddeutschen Orte in grösserer Entfernung von Norddeich haben eine besonders günstige Lage in bezug auf die Eiffelturmstation in Paris, die mit bedeutend grösserer Sendeenergie als Norddeich arbeitet und daher mit der gleichen Antenne in Berlin beinahe so laut gehört wird wie Norddeich. Die Entfernung zwischen Norddeich und Berlin beträgt etwa 450 km, zwischen Paris und Berlin rund 900 km.

Es ist also unmöglich, generell für alle Fälle, wo Empfangsstationen errichtet werden sollen, die Antenne von vornherein zu bestimmen; dies kann immer nur nach Kenntnissnahme der örtlichen Verhältnisse geschehen.