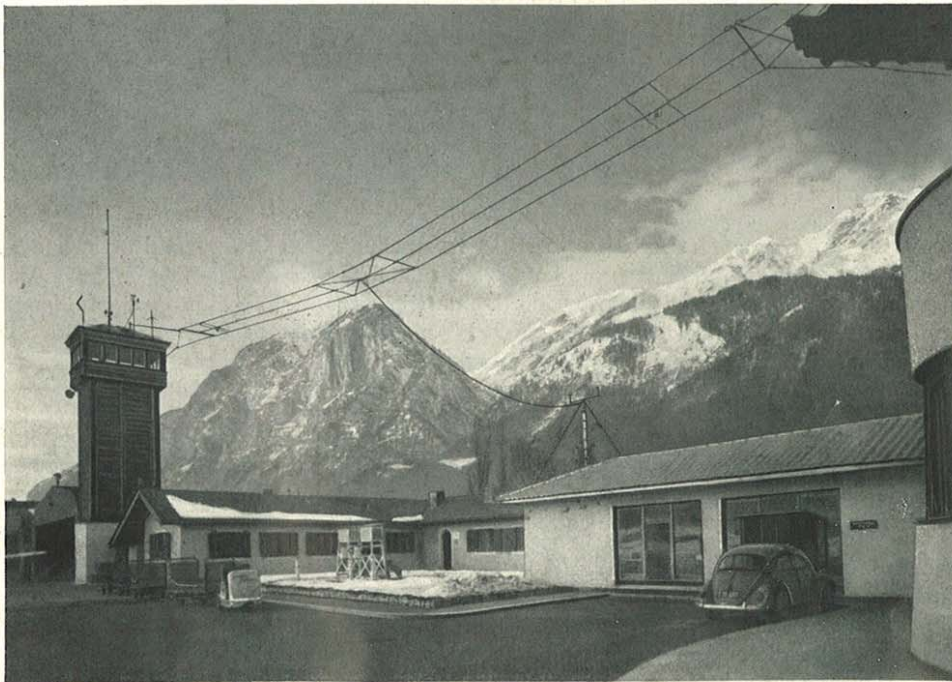




# KW-Breitband-Dipolantennen

A 188 / A 189

Horizontale Polarisation



3-11451

## Verwendungszweck

Die Antennen A 188 / A 189 sind für den Einsatz als Sende- und Empfangsantennen für Steilstrahlung und Entfernungen unter 500 km bestimmt. Sie haben in diesem Bereich annähernd Rund-Charakteristik und eignen sich für ortsfesten Einsatz.



## Betriebsarten

### Sendebetrieb

Die Überbrückungsglieder im Dipol und der Übertrager im Antennen-Anschlußgerät sind so bemessen, daß die Antenne A 188 eine Eingangsleistung von 100 W, die Antenne A 189 eine Eingangsleistung von 1,5 kW aufnehmen kann. Der jeweils verwendete Sender muß zur optimalen Leistungsauskopplung – wegen der besonders bei niedrigen Frequenzen auftretenden Fehlanpassung – ein Antennenabstimmgerät enthalten.

### Diversity-Empfang

Da die Breitband-Dipolantennen A 188/A 189 horizontale und die Allwellen-Rundempfangsantenne A 162 (siehe IB 067) hauptsächlich vertikal polarisierte Wellen aufnehmen, besteht die Möglichkeit, mit diesen beiden Antennen unter Verwendung eines Doppel-Diversity-Ablösegerätes Abl 305 (für Empfänger-Diversity, siehe IB 102), oder eines Antennen-Diversity-Ablösegerätes Abl 127 (siehe IB 216) Zweifach-Diversity-Empfang durchzuführen. Mit einer solchen Anordnung wird die gleiche Unabhängigkeit der Schwünde auf den beiden Antennen und damit die gleiche Diversity-Verbesserung bei wesentlich kleineren Antennenabständen als bei Raumdiversity mit gleichpolarisierten Antennen erreicht. Sie ist also besonders für Funkstellen mit beschränktem Antennengelände geeignet.

## Technische Angaben

Frequenzbereich:	1,6 bis 25 MHz
Welligkeit: (an Kabel mit einem Wellenwiderstand von 60 Ω)	zwischen 3 und 12 MHz $s \leq 2$ über 12 MHz $s \leq 3$ bei 2,5 MHz $s \leq 5$ bei 1,6 MHz $s \leq 8$
$s = \frac{U_{\max}}{U_{\min}}$	
Symmetriedämpfung des Antennenübertragers:	$\geq 30$ dB
Polarisation:	horizontal
Zulässige HF-Leistung:	A 188 100 W A 189 1,5 kW
Nutzhöhe:	2 bis 8 m (gemessen am Ausgang zum 60-Ω-Anschlußkabel, als Verhältnis der doppelten Klemmenspannung bei Belastung mit 60 Ω zur Feldstärke in der Haupteinfallrichtung)
Elektrisch wirksame Länge des Dipols:	39 m
Wirkungsgrad:	$\geq 60\%$ , bei Frequenzen unter 4 MHz stetige Zunahme bis auf 90%
Horizontal-Diagramm:	annähernd rund für Steilstrahlung; Dipoldiagramm (Doppelkreis) für flache Einfallswinkel



Vertikal-Diagramm:	Auf Frequenzen unter 12 MHz Hauptstrahlung für Einfallswinkel über 60°, Nullstelle für 0° Einfallswinkel. Bei Frequenzen über 12 MHz bildet sich für den Einfall senkrecht von oben (90°) eine Nullstelle aus. Die Abstrahlung wird mit steigender Frequenz flacher, wobei das Diagramm weiter aufzipfelt.
Antennen-Anschlußgerät:	A 188 ATR 300/60 A 189 ATR 300/60/60
Kabelanschluß:	Buchse 6/16
Blitzschutz:	durch Funkenstrecken und gasgefüllte Überspannungsableiter im geerdeten Antennen-Anschlußgerät
Klimafestigkeit:	wetterfest im Temperaturbereich von -30 bis +60° C
Mastabstand:	mindestens 42 m
Höhe der Aufhängepunkte bei 42 m Mastabstand:	14 m
Höhe des Speisepunktes:	10 m
Länge der Speiseleitung:	15 m
Gewicht:	etwa 75 kg (einschließlich Speiseleitung)

Die technischen Daten jeder Kurzwellen-Antenne unterliegen gewissen Umgebungseinflüssen und sind daher etwas vom Aufbauort abhängig.

### Lieferumfang

Sämtliche Teile des Gehänges einschließlich Überbrückungsglieder und Isolatoren.  
Symmetrische Speiseleitung mit 15 m Länge.  
Antennenanschlußgerät ATR 300/60 für A 188 oder ATR 300/60/60 für A 189.  
Für die beiden Enden des Dipols werden zwei je 20 m lange Stahl-Abspannseile mitgeliefert.

### Hinweis

Zum Aufbau von kommerziellen Antennen, zur Montage von Hochfrequenzkabeln und zur sachgemäßen Ausführung aller übrigen damit zusammenhängenden Arbeiten sind Spezialkenntnisse erforderlich. Wir empfehlen für diese Arbeiten die Inanspruchnahme unserer Montageabteilung, die über langjährige Erfahrungen und die neuesten Erkenntnisse auf diesem Gebiet verfügt.

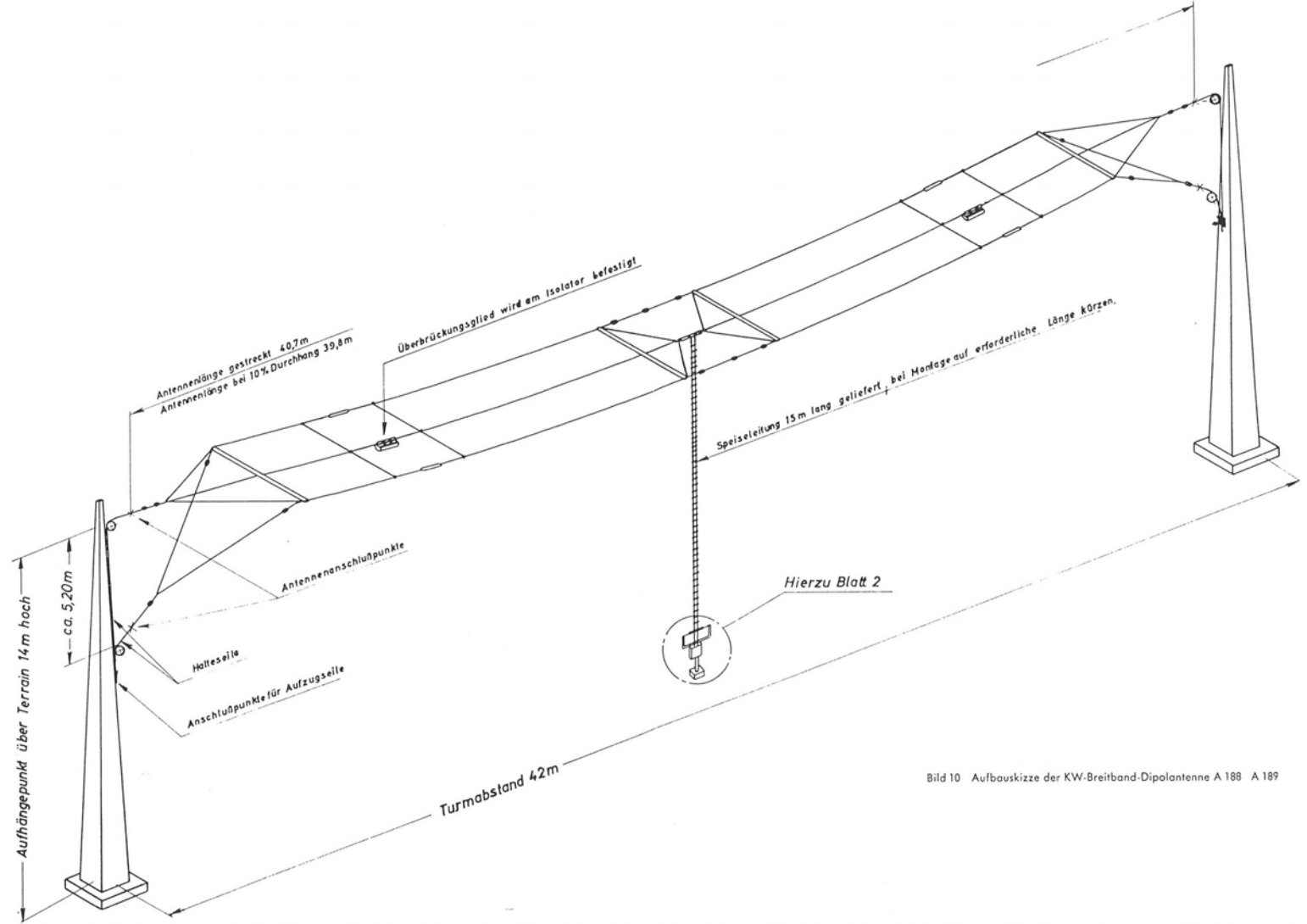


Bild 10 Aufbauskitze der KW-Breitband-Dipolantenne A 188 A 189