Isotropenstrahler, der

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Hierunter versteht man eine Antenne, welche keine Verluste besitzt. Da es in unserem Universum nichts gibt, was keine Verluste aufweist (sonst wäre ein Perpetuum Mobile möglich), ist diese Antenne praktisch nicht baubar und existiert daher nur theoretisch. Sie wird als Rechengrundlage für Gewinn- und Verlustleistung im Antennenbau genutzt.

Der Aufbau

Man stelle sich vor, man besäße eine vollkommene Kugel, ohne Materialnähte, ohne Fugen etc. Im Inneren der Kugel befindet sich ein Sender bzw. Empfänger mit einem Antennenkabel, welches ohne Verluste und sichtbare Nähte an den Kugelkörper angeschlossen ist. Natürlich muss sich die Stromversorgung des Senders/Empfängers auch in der Kugel befinden.

Werte

Eine solche Kugel (wie gesagt: In dem uns bekannten Universum nicht realisierbar) besitzt damit 0 dBi Verlust - verglichen mit sich selbst.

Im Vergleich mit einem Dipol besitzt eine solche Antenne einen Gewinn von 2,15 dBi.

Sieht man nun in Shops, Anzeigen, Technischen Daten etc. die Angabe (z.B.) 5,8 dBi - so soll die bewusste Antenne im 5,8 dBi besser sein als eine Isotropenantenne. Dieser Wert ist allerdings weder greifbar noch nachmessbar, solange man kein Antennenlabor hat.

Die gleiche Antenne besitzt übrigens gegenüber einem Dipol einen Gewinn von 3,65 dBd.

Aber 5,8 hört sich doch viel besser an, als 3,65 - oder?

Sprich: Hersteller und Verkäufer nutzen wesentlich lieber die Angabe in dBi. und sollte einmal weder i noch d hinter dem dB stehen, so spricht der Hersteller in der Regel von dem Gewinn gegenüber der Isotropenantenne und wurde von ihm nur berechnet - und nicht gemessen.

From:
https://notfunkwiki.de/ - **Das NOTFUNK-WIKI**

Permanent link:
https://notfunkwiki.de/doku.php?id=glossar:i:isotropenstrahler

Last update: **2026/03/13 11:46**