

Hallo Radioexperten,

nachdem bei einem UKW/ DAB- Autoradio der DAB- Empfang wahrscheinlich wegen eines Leiterbahnrissses bei der auf die Frontscheibe aufgeklebten Scheibenantenne nach ca. 3 Jahren ausgefallen ist, habe ich mir folgendes überlegt.

Der DAB- Bereich liegt mit 174 - 240 MHz ziemlich genau auf der doppelten Frequenz wie UKW. UKW- Stabantennen sind Lambda- Viertel Monopole, bei denen am Fußpunkt (Empfängereingang) ein Spannungsmaximum anliegt. Für DAB hätte die Stabantenne Lambda- halbe und am Fußpunkt ein Spannungsminimum (aber Strom- Maximum). Dort müsste man die Leistung auskoppeln.

Heutige tragbare DAB- Radios haben zumeist einen Antennenstab mit halber Länge gegenüber einm UKW- Stab, sind also auf DAB optimiert. Die meisten können auch UKW empfangen, dort ist der Stab als "Schwingkreis" suboptimal angepasst, was oft zu unzureichender UKW- Empfindlichkeit führt. Man könnte z.B. einen UKW- Stab (ca. 75 cm) einsetzen und diesen bei DAB- Empfang nur auf halbe Länge ausziehen, dann müsste es passen. Heutzutage gibt es aber (zunindest beim Auto) die klassischen Teleskopstäbe zum Ausziehen kaum noch. Vielmehr sind es (oftmals im hinteren Dachbereich angeordnete) Kurzstabantennen mit einer auf einen Glasfiberstab aufgewickelten Wendelantenne, die auf den UKW- Bereich angepasst ist. Möglicherweise sitzt im Antennenfußpunkt ein Vor- oder Anpassverstärker. Eine vorhandene Antenne dieser Art könnte man wahrscheinlich nicht auf DAB modifizieren. Wie ist es mit Verlängerungsspulen/ Verkürzungskondensatoren ?

Es müsste doch aber möglich sein, eine Kombi- Autodachantenne zu entwickeln. Die Wendel müsste auf halber Länge angezapft werden, evtl. mit zwei Anpassverstärkern. Vielfach haben die UKW/ DAB- Empfänger zwei Koax- Eingänge verschiedener Steckernormen für beide Bereiche.

Wer hat Ideen dazu oder könnte eine Lösung nennen ?

Mit freundlichem Gruß

Ronald