Mein DAB - UKW

Herbert Börner, Ilmenau Beitrag verfasst 2016, erschienen in: FUNKGESCHICHTE Jg. 42 (2019) Nr. 246, S. 170 - 171

Nachdem ich mich ein Jahr lang mit Kabel-Deutschland wegen unberechtigter Abbuchungen herumgeärgert hatte, kündigte ich den Vertrag und stieg auf Satelliten-Fernsehen um. Damit war aber auch mein Klassik-Radio weg. Ein Empfang über die Sat-Schüssel ist zwar möglich, aber dann musste immer zum Radioempfang der Fernseher laufen. Das ist nichts auf Dauer.

Mein Plan war, einen Tuner mit einem UKW-Modulator zu verbinden und das FM-Signal in das vorhandene Haus-Koaxial-Netz einzuspeisen. Einen ersten Versuch startete ich mit einem TV-Sat-Vorsetzer, der auch ein NF-Signal liefert. Prinzipiell könnte das gehen, doch der Vorsetzer verbraucht satte 13 Watt bei 230 V, was für einen Dauerbetrieb untragbar ist.

Jahre später ergab sich ein neuer Lichtblick, als die Telekom endlich nach 17 Jahren das im Keller endende Glasfaserkabel anschloss und einen Datenstrom von 50 Mb/s versprach. Nun, ich kann nicht meckern, das Internet funktioniert damit tadellos und z.B. ein Download von 100 MB geht ruckzuck.

So entschloss ich mich, einen "Internet-Radio-WLAN-Adapter" Typ Albrecht DR 460-C zu kaufen. Prima Teil, schnell den Klassik-Sender gefunden und schon gefreut. Leider riss zu oft der Datenstrom ab und es dauerte dann Minuten, bis der Empfang wiederkam. Also auch unbrauchbar.

Zufälligerweise bekam meine Frau ein kleines DAB-Radio geschenkt, und während des Spielens damit bemerkte ich, dass bei uns Klassik-Radio über DAB+ kommt. Also noch einen Albrecht gekauft, den DAB-Radio-Adapter DR 52, Bild 1 [1]. Dieser Empfänger wird über ein Steckernetzteil betrieben, das lediglich 1 Watt aus dem Netz zieht. So ist der DAB-Adapter auch für einen Dauerbetrieb geeignet.

Die Frage der NF-Bereitstellung wäre also geklärt. Nun wird noch ein Modulator auf eine UKW-Frequenz benötigt. Angeboten werden zur Zeit (noch?) "Car-Radio-Modulatoren zur Aufwertung Ihres Car-Radio-Audio-Systems".



Bild 1: Albrecht DAB-Radio-Adapter DR 52

Der Modulator-Ausgang soll in die Antennen-Zuleitung zum Autoradio eingeschleift werden. An die Eingangsbuchsen kann man beliebige NF- Quellen anschließen.

US-Anbieter offerieren verschiedene Typen, die sich in der Hauptsache durch die Anzahl möglicher Sendefrequenzen unterscheiden. Der einfachste Typ bietet nur die Auswahl zwischen zwei UKW-Frequenzen, der bessere 7 oder 8 (Bild 2), der aufwendigste erlaubt die Einstellung



Bild 2: FM-Modulator für 7 einstellbare Frequenzen von CAMOS (Made in Korea).



Bild 3: NoName FM-Modulator für zwei UKW-Festfrequenzen

von 100 Frequenzen. Um einen Import zu vermeiden (ich hatte schon Ärger mit dem Zoll), kaufte ich ein einfaches Modell für die Festfrequenzen 87,9 MHz oder 88,3 MHz, Bild 3 [2].

Das Problem besteht nun darin, eine Lücke im UKW-Empfangsspektrum zu finden, weil ja die anderen empfangbaren Sender durch den UKW-Antennenverstärker auch in das Hausnetz eingespeist werden. Da ist es natürlich von Vorteil, wenn der Modulator eine größere Frequenz-Variation bietet.

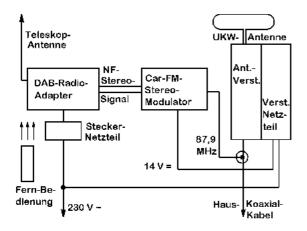


Bild 4: Blockschaltbild des DAB-UKW-Umsetzers

Bei mir fand sich glücklicherweise eine Lücke bei 87,9 MHz. Das Blockschaltbild der ganzen Anlage zeigt Bild 4. Die Stromversorgung des Modulators von 12 V / 30 mA übernimmt das vorhandene Antennenverstärker-Netzteil mit.

Ein gewisser Nachteil besteht darin, dass der Albrecht-DAB-Adapter ausschließlich über die Fernbedienung eingestellt wird, auch AUS und EIN. Wird die Stromzufuhr unterbrochen, springt der Empfänger nicht von allein wieder an. Das bedeutet, wenn beim Basteln im Keller mal der FI-Schalter kommt, ist das Radio aus. Ich muss dann auf den Boden klettern, die vorsichtshalber heraus genommenen Batterien in die Fernbedienung einsetzen und dann den Adapter wieder einschalten. Was waren das noch für Zeiten, als jedes Gerät einen ordentlichen Ein-Aus-Schalter besaß!

Mein DAB-UKW-Umsetzer läuft seit einem Jahr zur besten Zufriedenheit und ich hoffe, das bleibt auch noch lange so.

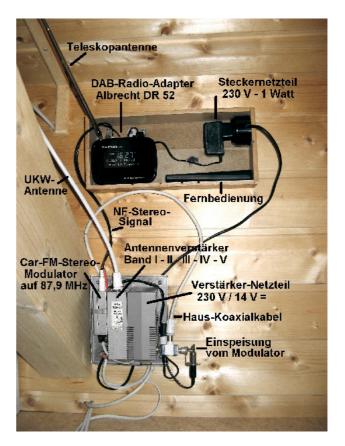


Bild 5: Gesamtansicht des installierten DAB-UKW-Umsetzers in einer Bodenecke.

Anmerkungen:

Originaltext vom November 2016

[1] Kauf des Albrecht DR 52 über ebay bei "smallbug" für 44,51 € (Versand kostenlos). Jetzt gibt es den DR 52 BC mit Farbdisplay zu rund 60 € Der alte Typ ist für den vorgesehenen Zweck ausreichend und gebraucht billiger zu bekommen.

[2] Kauf des NoName-Modulators über ebay bei "adapter universe" für 19,99 € (Versand kostenlos), wahrscheinlich Fernost-Fertigung.



Bild 6: Albrecht DR 52 BC mit Farbdisplay