

WebSDR-Server für die HAM-Community

Wolfgang Sidler HB9RYZ (wolfgang.sidler@sidler-security.ch) und Frédéric Furrer HB9CQK (hb9cqk@gmail.com)

Als wir die Remote DX-Station im Herbst 2018 auf der Rigi Scheidegg (1'660 m) geplant und im Sommer August 2019 realisiert haben, war klar, dass wir einen solchen Super-Standort für Kurzwellen der HAM-Community nicht vorenthalten können. So machten wir uns Gedanken, wie wir einen WebSDR bauen können, welcher multiuserfähig ist (min. 100 User) und mit einem Web-Browser einfach genutzt werden kann.



Bild 1: WebSDR Server mit 7 Airspy HF+

Uns allen ist der WebSDR Server von der Universität Twente bekannt. Das war der erste webbasierte SDR, welcher Pieter PA3FWM inkl. Hardware entwickelt und mit einer Mini-Whip-Antenne im Jahr 2008 in Betrieb genommen hat (<http://websdr.ewi.utwente.nl:8901>).

Eine Suche nach weiteren webbasierten WebSDR Servern ergab keine neuen Kenntnisse. So entschlossen wir uns, mit Pieter Kontakt aufzunehmen, um an den Source-Code zu kommen.

IT und Software ist in meiner Verantwortung unserer Remote DX-Station. So machte ich mich an dieses herausfordernde Projekt, einen Super-WebSDR auf der Rigi zu bauen und zu betreiben.

Frédéric HB9CQK ist für eine gute Empfangs-Antenne verantwortlich. Da er schon lange Erfahrung mit einem Wellbrook Loop zu Hause gemacht hat, war dies der richtige Entscheid. Zumal wir eine wartungsfreie und leicht zu installierende Empfangs-Antenne neben unseren anderen Antennen wie Beams und Langdraht haben möchten.

Dieser Wellbrook Loop hat sich nach 5 Jahren Betrieb bestens bewährt (**Bilder 2 & 3**).

<https://hb9ryz.ch/websdr-receivers/index.html>

Auf der oben aufgeführten Website könnt ihr auf alle 4 WebSDR Server (**Bild 4**) über Internet und einen Web-

Browser (Edge, Chrome, Mozilla, Safari, etc.) zugreifen und das ganze Kurzwellenband von 0 - 30 MHz abhören. Es ist auch noch ein WebSDR Server für 2 m und 70 cm mit einer Diamond X50A Antenne verfügbar.

So sieht der Hardware- und Software-Aufbau für einen WebSDR Server aus (**Bild 5**).

Hier seht ihr den Aufbau aller 4 WebSDR Server. Wie diese mit dem Wellbrook Loop verbunden sind, welche Antennen-Splitter im Einsatz sind etc. (**Bild 6**).

Im August 2024 haben wir noch einen ganz neuen und speziellen PhantomSDR Plus WebSDR Server in Betrieb genommen. Hier seht ihr das ganze Kurzwellenspektrum von 0 - 30 MHz in einem Wasserfall. Das ist der erste WebSDR dieser Art in der Schweiz, welcher so der HAM-Community zur Verfügung gestellt wird. Gianni HB3XDC hat mich im April 2024 auf diesen speziellen WebSDR Server aufmerksam gemacht. Der Source-Code steht kostenlos in Github zum Download zur Verfügung. Wir haben mit dem Entwickler Kontakt aufgenommen und konnten so zusammen eine sehr gute und stabile Version 1.5.4 erstellen. Dieser PhantomSDR Plus Server steht nun auch auf der Rigi Scheidegg allen Interessenten unter <http://rigi.dyndns-remote.com:8074> zur Verfügung.

Wir werden mit dem Entwickler weitere Features einbauen und regelmässig ein Update durchführen.

