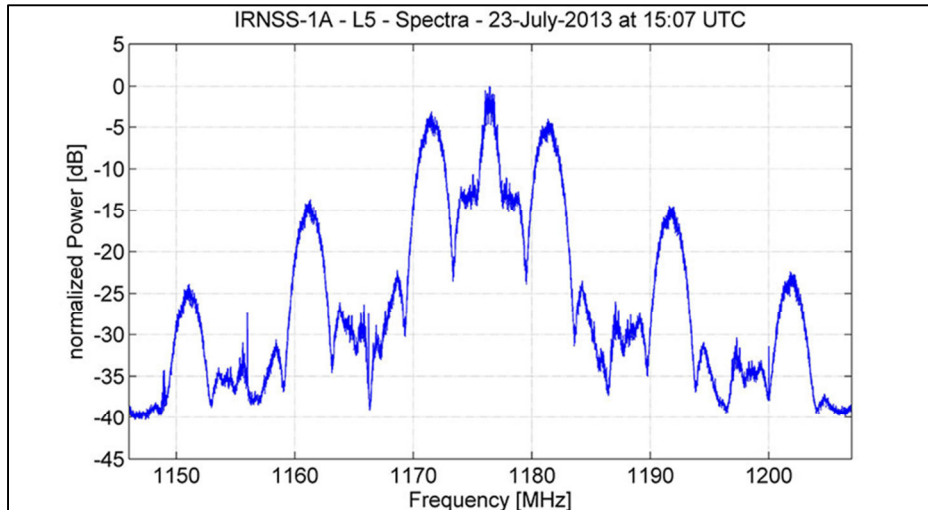


## IRNSS –Aufbau hat begonnen.

Am 1. Juli 2013 wurde der erste von 7 IRNSS-Satelliten in seine Umlaufbahn geschossen. Es handelt sich um einen IGSO-Satelliten mit einer Bahnneigung von 27 Grad und der Äquatorüberquerung 55 Grad östlicher Länge.

Am 18. Juli erreichte der Satellit seine vorgesehene Position.

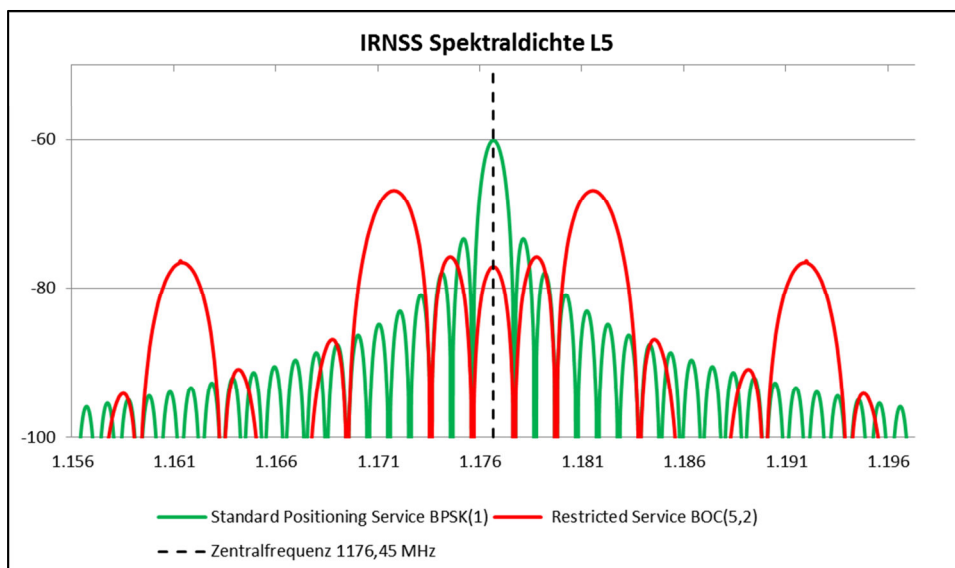
Am 23. Juli 2013 konnte Wissenschaftler der DLR unter Verwendung einer Parabolantenne die ersten Signale empfangen (s. Abb. 1).



**Abb. 1:** Registriertes Signalspektrum des IRNS-1A Satelliten

Dem registrierten Signalspektrum ist zu entnehmen, dass die ausgestrahlten Signale den Empfehlungen der International Telecommunication Union (ITU) entsprechen (Recommendation ITU-R M.1787-1). Die Zentralfrequenz ist 1176,45 MHz, das gemessene Spektrum zeigt wie zu erwarten eine Kombination von BPSK(1) und BOC(5,2) Modulation.

Abb. 2 zeigt die dabei theoretisch zu erwartenden Spektraldichteverteilung.



**Abb. 2:** Theoretisch zu erwartendes Signalspektrum des IRNSS-1A Satelliten

Quellen:

<http://geoawesomeness.com/irns-1-a-successfully-launched-indian-regional-navigation-satellite-system-project-begins/>

<http://gpsworld.com/indian-regional-gnss-satellite-starts-signal-transmissions/>