

# Simulationen bestätigen geringe Wahrscheinlichkeit von Störungen bei RNSS-Empfängern

Beitrag von „Sys\_RoBOTer“ vom 7. März 2023, 14:23

[Zitat von DARC aktuelle Infos](#)

IARU vs. RNSS Image or type unknown

Die IARU bleibt bei ihrer Ansicht, dass die Wahrscheinlichkeit einer weit verbreiteten und anhaltenden Störung von RNSS-Empfängern (z.B. Galileo) im 23-cm-Band durch Amateurfunkaktivitäten minimal ist. Hintergrund ist der Tagesordnungspunkt 9.1b auf der Weltfunkkonferenz 2023 (WRC-23), der ein Review der Amateurfunkzuteilung im 23-cm-Band zum Ziel hat.

Bisherige Studien in Vorbereitung zur WRC-23 der ITU-R berücksichtigen nicht die Auswirkungen eines Amateurfunksenders auf eine Population von RNSS-Empfängern, die um eine Amateurstation herum aufgestellt sind. Man ging nur von einer statischen 1:1-Schätzung eines minimalen Kopplungsansatzes aus. Freiwillige in der IARU haben nun eine „Monte Carlo“-Studie aufgesetzt. Sie berücksichtigt dagegen simulierte Szenarien, die von einer festen und einer mobilen Population von RNSS-Empfängern ausgehen, die um eine Amateurfunkstation herum aufgestellt sind. Dabei wurden eine 100-W-Heimatstation und eine 25-W-EIRP-Repeaterstation zugrundegelegt.

Die Simulationsergebnisse deuten darauf hin, dass höchstens etwa 1 % einer Population fester und mobiler RNSS-Empfänger, die sich zufällig um den Standort einer sendenden Amateurfunkstation befinden, eine geringe Chance hätten, einen Signalpegel zu empfangen, der über dem in den einschlägigen ITU-R-Empfehlungen festgelegten RNSS-Schutzschwellenwert liegt. In den meisten Szenarien liegt der Prozentsatz sogar weit unter 1 %. Selbst in den dichtesten Gebieten mit Amateurfunkaktivitäten und mit dem niedrigsten Störungsmodell bleibt der Prozentsatz unter 5 %. Eine Videodarstellung verdeutlicht die Simulationsszenarien: <https://storage.iaru-r1.org/index.php/s/Yg7KnGTsM9K35i3>. In der „Monte Carlo“-Studie wurde von einer dauerhaft sendenden Amateurfunkstation ausgegangen.

Die von der IARU gesammelten Ergebnisse zeigen, dass selbst in aktivsten Amateurfunkgemeinschaften die Zeitspanne, in der diese sporadischen Übertragungen am wahrscheinlichsten sind, weniger als 2 % der Zeit über einen Zeitraum von einem Jahr beträgt. Daher bleibt die IARU bei ihrem Standpunkt, dass das Potenzial für weit verbreitete und anhaltende Störungen zwischen Amateurfunkübertragungen und RNSS-

Empfängern minimal ist. Das IARU-Papier zur Mone-Carlo-Studie finden Sie als PDF-Datei unter: <https://www.iaru-r1.org/wp-con...e-Carlo-Study-March23.pdf>. (Quelle: Barry, G4SJH; Übersetzung von der IARU-Region-1-Webseite)

Quelle: <http://www.darc.de/nachrichten...gen-bei-rnss-empfaengern/>