ASIM

Titel	Antennenseminar 2: Modellierung von Antennen am PC (Windows) (**ASIM)**
Untertitel	Die Programme 4nec2 und Watt32 selbständig einsetzen können.
Referenten	Dr. Michael Reinhold, HB9BEP, ex KG1Y
Motivation	Wozu Antennenmodellierung: Um die Wirkungsweise von Antennen zu verstehen. Um ein Design für die eigenen Zwecke anzupassen. Um verschiedene Antennen zu vergleichen. Um eine bestehende Antenne in der Resonanzfrequenz umzustimmen. Um die möglichen Effekte eines geplanten Antennenumbaus zu erkennen. Um den Fusspunktwiderstand einer Antenne zu berechnen und ein geeignetes Anpassungsnetzwerk zu entwerfen. Um das Strahlungsdiagramm einer Antenne zu verstehen. Um Wirkungsgradverluste abzuschätzen. Um Einflüsse der Umgebung wie Bäume und metallische Objekte zu verstehen. Um behördlich vorgeschriebene Abstände zum Schutz von Personen im Nah- und Fernfeld einzuhalten. Modellierung macht Spass.
Ihr Nutzen	Ziel ist es ein Verständnis für die reale Situation und die Leistungsfähigkeit von Antennensoftware zu entwickeln und nicht um eine grosse Fertigkeit in der Modellierung anzustreben.
Voraussetzungen	Computer mit Internetanschluss, Mikrofon und Kamera. Technische Kenntnisse auf dem Niveau der HB-Amateurfunkprüfung. Neugierde und Bereitschaft, sich mit technischen Aspekten des Amateurfunks auseinanderzusetzen. Es sind keine Kenntnisse der höheren Mathematik nötig. Vorab: Installation von 4nec2 auf einem Windows-Computer sowie Durcharbeiten einfacher Beispiele. Siehe: https://www.darc.de/der-club/distrikte/g/ortsverbaende/73/dl6sdi/simulationen/4nec2/
Teilnehmerkreis	Technikaffine OMs und XYLs, die in ihrem Hobby auf der Höhe der Zeit bleiben möchten.
Unterlagen	Zwei vom Referenten verwendete Windows Programme müssen vor dem Seminar installiert werden: 4nec2 und Watt32. Unterlagen werden als downloadbare PDF-Files in der Lehr- und Lern-Plattform Moodle abgegeben.
Folgekurse	Aktuell keine geplant.
Inhalt	• 4NEC2 • Nah- und Fernfeld • Einfluss des Erdbodens • Einfluss von Bäumen • Wirkungsgrad • Feldstärke an der Grundstückgrenze • WATT32 • Es werden mehrere aktuelle Fallstudien zu Antennen vorgestellt