

Einladung zum ersten Hüfingerselbstbau-Seminar

Das bekannte und erfolgreiche Nierstein-Oppenheim-Seminar findet nun in Südbaden statt.

Nach einem Vierteljahrhundert "Nierstein-Oppenheim-Seminar" gab der OV K33 das Seminar nun in eine neue Trägerschaft. Am **9.-10. Dezember 2017** findet das 1. Hüfingerselbstbau Seminar in der Lucian-Reich-Schule in Hüfingen (in der Nähe von Donaueschingen) statt. Auch diesmal erwartet die Teilnehmer interessante Bauprojekte und dazu passende Vorträge. Der Veranstalter des Seminars ist der OV Selbstbau A55.

Tagungsort: Lucian-Reich-Schule, Hohenstraße 16, 78183 Hüfingen

Die Tagung gliedert sich in zwei (drei) Teile. Am Samstag ist "Selbstbautag", hier werden die jeweiligen Bauprojekte umgesetzt. Am Sonntag finden zu den Projekten passende Vorträge statt. Als Anreisetag wird der Freitag, der 8.12. empfohlen. Ein Wohnmobilstellplatz befindet sich in 5-Minuten-Laufnähe der Schule.

Der dritte Teil der Tagung besteht aus einem kulinarischen Rahmenprogramm (Fr und Sa Abend). Wir treffen uns am Freitag Abend um 19 Uhr in der Pizzeria „Il Mediterraneo“ Hauptstraße 37, Hüfingen.

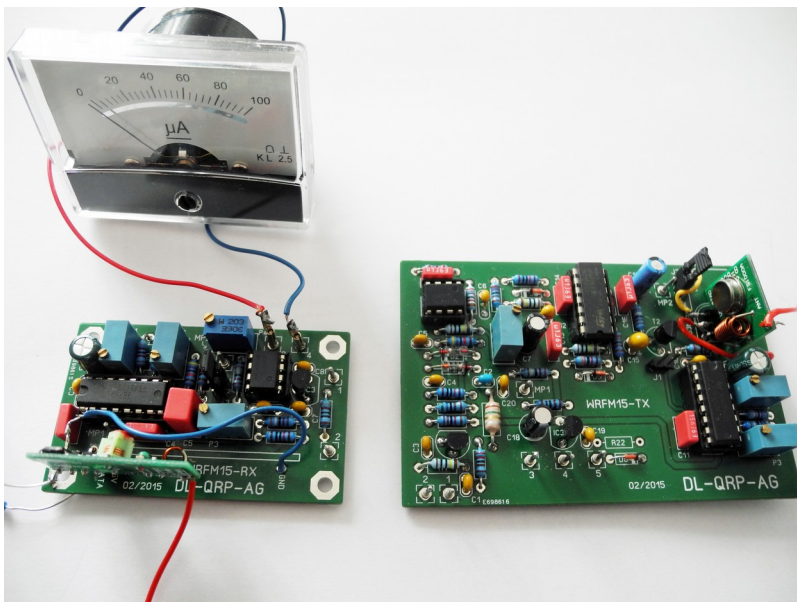
Bauprojekte - Samstag 9.12.

Bauprojekt 1: Feldstärkemessgerät nach DK1HE / Betreuer Peter Solf DK1HE

Hand aufs Herz: wie stimmen viele OM's ihren mit Hühnerleiter gespeisten nicht-resonanten Multibanddipol auf die gewünschte Betriebsfrequenz ab? - Man „spielt“ an den Abstimmeelementen des obligatorischen Antennenkopplers wechselweise so lange, bis sich ein SWR von 1 ergibt. In der Praxis lassen sich schon mal 2 bis 3 Einstellkombinationen finden. Welche ist nun die richtige? Ein

SWR von 1 bedeutet lediglich, daß der Sender vom Anpaßgerät eine reelle 50 Ohm Last angeboten bekommt. Leider sagt das aber nichts über die von der Antenne wirklich abgestrahlte Leistung aus. Schon die „alten Hasen“ unter uns erkannten dieses Problem. Sie installierten im Außenbereich ihrer Station einen kleinen Meßdipol (ca. 2 x 1,5m) mit einer Diode parallel zum Speisepunkt, nachgeschalteten HF-Drosseln sowie einem Abblockkondensator und führten die somit gewonnene feldstärkeabhängige Richtspannung über eine Zweidrahtleitung ins Shack. Ein angeschlossenes μ A-Meter diente als optische Abstimmhilfe, um die Feldstärke mit Hilfe des Antennenkopplers auf Maximum einzustellen.

Diese Idee war nicht schlecht, hatte jedoch den Nachteil, daß diese Zweidrahtleitung mitunter als Antenne wirkte und vagabundierende HF aus dem Shack das Anzeigergebnis verfälschte. Die vagabundierende HF wird unter Umständen hervorgerufen durch eine evtl. unsymmetrische Strom/Spannungsverteilung. Die optimale Lösung ist eine von der Station völlig entkoppelte sich im Freifeld der Sendeantenne befindliche Feldstärke-Messeinrichtung deren Messdaten drahtlos mittels Telemetrie ins Shack zu einer Anzeigeeinheit hin übermittelt werden.



Die nachfolgend beschriebene Feldstärke-Messeinrichtung arbeitet nach diesem Verfahren und gestattet optimale Kopplereinstellungen auf max. Strahlungsleistung. Es wird dabei nicht der Absolutwert der Feldstärke in V/m übermittelt, sondern nur

ein momentaner dimensionsloser Relativwert dessen Tendenz (+/-) für den Abstimmvorgang des Antennen-Anpaßgerätes völlig ausreichend ist. Die Messwertübertragung erfolgt mittels allgemein zugelassener Funkmodulen, welche auf dem harmonisierten 433MHz-ISM-Band. Sendeseitig mit < 10mW ERP ermöglichen sie eine praktische Messstrecke von etwa 30m. Bei

Verwendung einer kleinen Richtantenne (z.B. HB9CV) auf der Empfängerseite kann die erzielbare Reichweite noch erheblich verbessert werden.

Die Außen-Messtelle ist in einem wetterfesten Gehäuse eingebaut. Dank der sehr geringen Standby-Stromaufnahme von etwa 3mA (15mA im Betrieb) kann bequem aus solar-gepufferten Mignon-Akkus versorgt werden. Und das „unbegrenzt“.

Um den 433MHz-Funkkanal nur während des Antennen-Abstimmvorgangs zu belegen und die Telemetrie nicht durch normale CW/SSB Aussendungen zu starten (ausgenommen FM und PSK) spricht die Schaltung nur auf Dauerträger > 5sec an. Nach Unterschreitung einer Feldstärke-Mindestschwelle wird die UHF-Übertragung nach 15sec eingestellt. Die Anzeige des aktuellen relativen Feldstärkewertes erfolgt nach erfolgter Decodierung über ein „antikes“ Drehspulinstrument im Empfangsteil, welches eine eindeutige und fein auflösende Ablesung der Feldstärke-Tendenz beim Abstimmen des Antennenkopplers ermöglicht.

Kosten Komplettbausatz: 89 €

Bauprojekt 2: Loopantenne (ähnlich SQ-Loop) Betreuer Klaus Jägel DD7GK

Nach dem Tod von Walter Spieth DK9SQ ist diese Antenne nur noch als Teilsatz bei der Firma Wimo erhältlich. Wir haben uns aus diesem Grund entschieden, diese Antenne etwas zu "renovieren" und während des Seminars aufzubauen. Je nach Anforderungen sind zwei Varianten der Loop verfügbar. Eine sehr stabile Version mit einem Mast von DXWIRE (10m), oder eine leichte Version aus Glasfaser-Angelrouten. Wer die Loop nur sporadisch im Urlaub und bei gutem Wetter einsetzen möchte, der kann ohne Probleme zur leichteren und sehr viel billigeren Variante greifen. Wer die Antenne auch bei etwas launischerem Wetter einsetzen möchte, der sollte zur robusteren Variante greifen.

Die Antenne ist eine portable Quad-Loop für 10 bis 40m, die auf einem 10 m Fiberglas Teleskop Mast montiert und in 10 Minuten aufgebaut ist.

Sie hat einen Durchmesser von etwa 8 m, Der Antennenumfang ist 20,1 m, entsprechend einer vollen Wellenlänge auf 20 m. Die Antenne ist für Sendeleistungen bis 200 W geeignet, allerdings ist ein Antennentuner am senderseitigen Ende der Speiseleitung erforderlich, um eine akzeptable

Anpassung zu erzielen. Die Antenne wird auf 20 m und 15 m als geschlossene Loop und auf 40 m und 10 m als offene Loop betrieben, die Bandumschaltung der Loop erfolgt durch Auftrennen auf der dem Speisepunkt gegenüber liegenden Seite..

Durch die Verwendung von Zwillingslitze zur Verbindung des Baluns mit den Einspeisepunkten der Loop sitzt das Gehäuse für den Balun im Mittelpunkt der Loop. Durch den flachen Abstrahlungswinkel ist die Loop gut für DX geeignet und passt zerlegt in eine Sporttasche.

Kosten 39 € für die leichte Loop, 75€ für die stabile Variante.

Vortragsprogramm Sonntag den 10.12.2017

9:00 Uhr Ankommen und Kaffee

9:30 Uhr Feldstärke und Messungen derselben mit Peter Solf DK1HE

10:30 Uhr Die SQ-Loop und seine Funktionsweise mit Klaus Jägel DD7GK

11:15 Uhr Die SQ-Loop in der Simulation mit 4NEC2 mit Klaus Kuhnt DF3GU
ggf. weitere Vorträge

ca. 13 Uhr Ende des 1. Hüfing-Selbstbau-Seminars

**Bitte meldet euch bei Klaus DF3GU → Email: df3gu@darcd.de
mit Angabe des Bausatzwunsches an.**

Durch die räumlichen Bedingungen ist jedes Bauprojekt auf 16 Teilnehmer begrenzt.

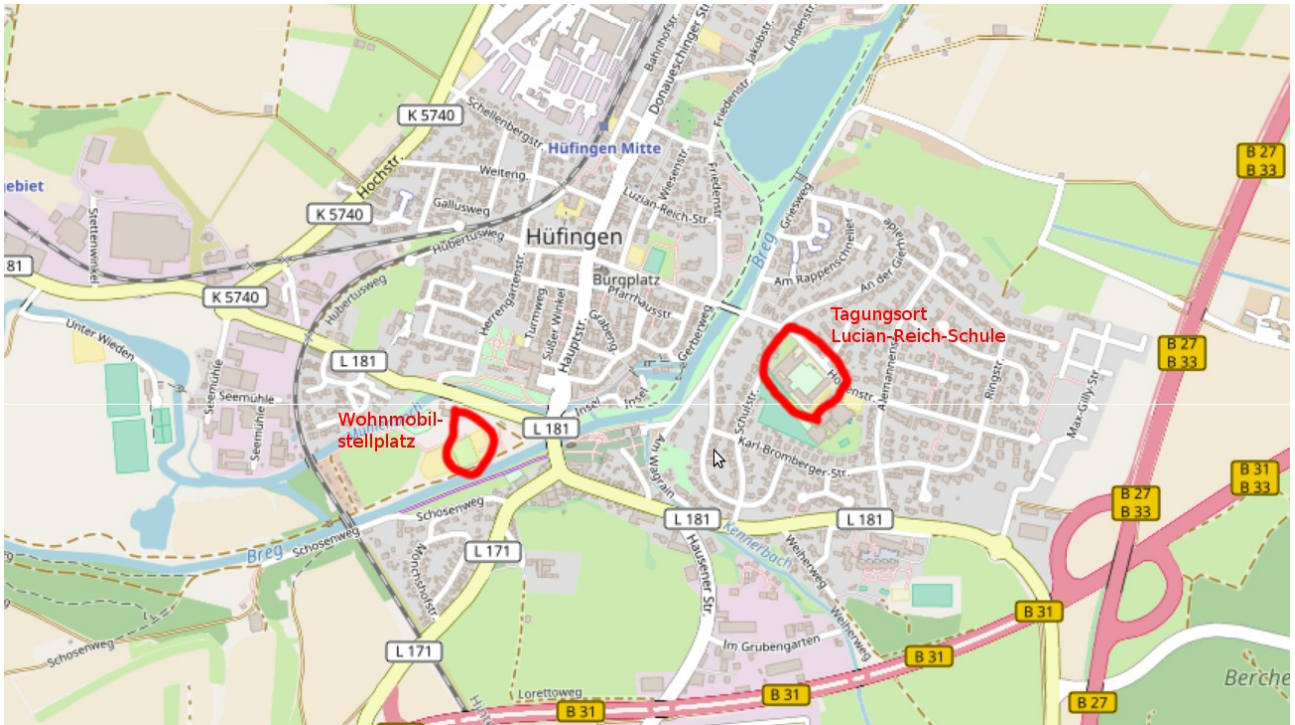
Gerne besorgen wir euch auch bezahlbare Zimmer in der Nähe des Tagungs-ortes. Der Hüfing Wohnmobilstellplatz kann 22 Wohnmobile beherbergen (Bräunlinger Straße - siehe Hinweisschilder im Ort)

Nach Anmeldung bitten wir um Überweisung des Bausatzpreises auf das OV-Konto des OV-Selbstbau A55. (Die Bankdaten schicken wir euch nach Anmeldung mit der Teilnehmerbestätigung per Mail zu.)

Wir freuen uns auf viele interessierte Selbstbauwillige.

73 de Michael DL3MIK & Klaus DF3GU

Lageplan Tagungsort:



Adressen:

Lucian-Reich-Schule
Hohenstraße 16
78183 Hüfingen

Wohnmobilstellplatz
Bräunlinger Straße / Festplatz
78183 Hüfingen

Erreichbarkeit vor Ort:

2m FM: 145.500 MHz
Klaus DF3GU - Tel: 0173-4165481