

A'Funk kompakt 03-21 Innsbruck: BALUNs – Was sie machen und wie sie es machen.

By Manfred Mauler

Fri Mar 19 19:45:00 CET 2021

Vortrag OE7 ÖVSV Dachverband



Der Balun ist wahrscheinlich das am meisten mißverstandene und verkannte Bauteil eines Antennensystems.

In diesem Webinar hat uns Enrico, OE7AFT den theoretischen Hintergrund der Baluns erläutert und in verschiedenen Beispielen das praktische Design im Kurzwellenbereich gezeigt.

Enrico, OE7AFT hat für diesen Vortrag englische Folien verwendet - der Vortrag ist aber in Deutsch.

Datum: Freitag 19.3.2021
Beginn: 19:45 Uhr
Ort: WebEx Videokonferenz

Aufzeichnung des Webinars (1h:45)

<https://youtu.be/RyJ5I7Rmvx4> (<https://youtu.be/RyJ5I7Rmvx4>)

Präsentation:

A'Funk kompakt 03-21 Innsbruck Baluns Präsentation (PDF) (/export/sites/oe7/.galleries/downloads/AFunk-kompakt-03-21-Baluns-20210319.pdf)

LTspice® Beispiele:

A'Funk kompakt 03-21 Innsbruck Baluns LTspice Beispiele (ZIP) (/export/sites/oe7/.galleries/downloads/AFunk-kompakt-03-21-Baluns-LTspice-Beispiele-20210319.zip)

Vielen Dank Enrico für den Vortrag!

Übersetzung einiger wichtiger Begriffe:

Common Mode Current = Gleichtakt (Ausgleichs) Strom (führt zu Mantelwellen)

Radiation Pattern = Strahlungsdiagramm

Common Mode Choke = Gleichtaktrossel (Mantelwellensperre; Strombalun)

Nützliche Links:

Artikel von Steve Hunt, G3TXQ: <https://gm3sek.files.wordpress.com/2019/01/G3TXQ-RC.pdf> (<https://gm3sek.files.wordpress.com/2019/01/G3TXQ-RC.pdf>)

Artikel über Baluns von Rolf W. Lewallen, W7EL: <https://www.eznec.com/Amateur/Articles/Baluns.pdf> (<https://www.eznec.com/Amateur/Articles/Baluns.pdf>)

Balun-Workshop von Günter Fred Mandel, DL4ZAO - sehr umfangreich und detailliert:

https://www.dl4zao.de/_downloads/Balun_dl4zao.pdf (https://www.dl4zao.de/_downloads/Balun_dl4zao.pdf)

Balun Stuff and other Mystical Magic vom "Guru" Rick, DJ0IP: <https://www.dj0ip.de/balun-stuff/> (<https://www.dj0ip.de/balun-stuff/>)

RF CMC Chokes: <https://www.dj0ip.de/rf-cmc-chokes/> (<https://www.dj0ip.de/rf-cmc-chokes/>)

Berechnungsprogramme:

Toroid Coil Winding Calculator: <https://www.66pacific.com/calculators/toroid-coil-winding-calculator.aspx> (<https://www.66pacific.com/calculators/toroid-coil-winding-calculator.aspx>)

LTspice® - Schaltungssimulation (Freeware): <https://www.analog.com/en/design-center/design-tools-and-calculators/ltspice-simulator.html> (<https://www.analog.com/en/design-center/design-tools-and-calculators/ltspice-simulator.html>)

Bezugsquellen für Selbstbaumaterial:

Ringkerne:

https://www.box73.de/index.php?cPath=82_184_232 (https://www.box73.de/index.php?cPath=82_184_232)

<http://www.amidon.de/> (<http://www.amidon.de/>)

<https://www.reichelt.de/ringkerne-c3185.html?&nbc=1> (<https://www.reichelt.de/ringkerne-c3185.html?&nbc=1>)

https://www.spiderbeam.com/product_info.php?info=p335_Ferrit%20Toroidring%20FT-240-61.html (https://www.spiderbeam.com/product_info.php?info=p335_Ferrit%20Toroidring%20FT-240-61.html)

PTFE Koaxkabel:

https://kabel-kusch.de/Koaxkabel/PTFE-Koax/RG316/rg_316.htm (https://kabel-kusch.de/Koaxkabel/PTFE-Koax/RG316/rg_316.htm)

PL Flanschbuchse:

https://stecker-shop.net/epages/27edac8b-bca1-4619-a0d8-f53e62f2ef2c.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/27edac8b-bca1-4619-a0d8-f53e62f2ef2c/Products/00414 (https://stecker-shop.net/epages/27edac8b-bca1-4619-a0d8-f53e62f2ef2c.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/27edac8b-bca1-4619-a0d8-f53e62f2ef2c/Products/00414)

N Flanschbuchse:

https://stecker-shop.net/epages/27edac8b-bca1-4619-a0d8-f53e62f2ef2c.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/27edac8b-bca1-4619-a0d8-f53e62f2ef2c/Products/00405 (https://stecker-shop.net/epages/27edac8b-bca1-4619-a0d8-f53e62f2ef2c.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/27edac8b-bca1-4619-a0d8-f53e62f2ef2c/Products/00405)

Fertige Baluns:

https://www.funkelektronik.at/de/advanced_search_result.php?categories_id=0&keywords=balun&inc_subcat=1 (

https://www.funkelektronik.at/de/advanced_search_result.php?categories_id=0&keywords=balun&inc_subcat=1)

[https://www.spiderbeam.com/product_info.php?info=p200_Spiderbeam%20Balun%201:1%20\(komplett%20montiert\).html](https://www.spiderbeam.com/product_info.php?info=p200_Spiderbeam%20Balun%201:1%20(komplett%20montiert).html) (

[https://www.spiderbeam.com/product_info.php?info=p200_Spiderbeam%20Balun%201:1%20\(komplett%20montiert\).html](https://www.spiderbeam.com/product_info.php?info=p200_Spiderbeam%20Balun%201:1%20(komplett%20montiert).html))

<https://www.balundesigns.com/> (<https://www.balundesigns.com/>)

Aufzeichnung des Webinars (<https://youtu.be/RyJ5I7Rmvx4>)