

LNB

LNB

Da LNB's für den Empfang von TV-Signalen ausgelegt sind, sind sie für den Empfang von schmalbandigen Funksignalen wie SSB nicht geeignet, da deren Oszillatoren zu instabil sind. Werden sie dahingehend nicht modifiziert, läuft die Empfangsfrequenz um einige kHz innerer kurzer Zeit davon. Auch hört sich ein SSB-Signal ganz rau und unverständlich an, es wobbelt.

Kostengünstige LNB's mit PLL können auch selber modifiziert werden. Eine teilweise Ausnahme bilden LNB's von OPTICUM. Durch die hohe Qualität des Quarzoszillators ist ein Wobbeln nicht feststellbar, die Empfangsfrequenz läuft jedoch trotzdem davon. Nach einer gewissen Zeit stabilisiert sich die Frequenz jedoch soweit, dass sogar ein manuelles Nachregeln mit der RIT möglich wird und ein QSO bequem abgewickelt werden kann (Stand 2019).

Über das korrekte Einspeisen des digitalen Referenzsignals hat Armin, DF1QE, einen [Beitrag mit Bauanleitung](#) geschrieben.

Hinweis des BATC: Es wird empfohlen, keine Änderungen vorzunehmen, um Ihren LNB für den DATV-Empfang an einen externen Oszillator (OCXO/TCXO) anzuschließen, da davon ausgegangen wird, dass diese Änderungen den DATV-Empfang verschlechtern können, da sie das Phasenrauschen des LNB erhöhen.

Der LNB (Typ Astra) benötigt eine Gleichstromversorgung, die dem Koaxialkabel zugeführt wird. Diese wählt auch die Polarisation aus. Eine 12-V-Versorgung für die vertikale Polarisation, eine 18-V-Versorgung für die horizontale Polarisation. Standard-LNBs haben zwei lokale Oszillatorfrequenzen, LO 9,75 GHz und 10,6 GHz. Der höhere Wert wird durch Hinzufügen eines 22kHz-Signals zur Gleichstromversorgung gewählt. Für [QO-100](#) wird der niedrigere LO verwendet und dieser 22kHz-Ton ist nicht erforderlich. Einige neuere Breitband-LNBs für SkyQ sind unterschiedlich. Seien Sie also vorsichtig.

Die 12V- oder 18V-LNB-Versorgungs- und Empfangssignale teilen sich das gleiche Koax. Ein Bias-T ist erforderlich, um die Gleichspannung von der Hochfrequenz zu trennen, dies kann sehr einfach sein. Kaufen Sie entweder eines oder stellen Sie es mit einer HF-Drossel und einem DC-Sperrkondensator her. Es ist auch möglich, einen Standard-Satellitenempfänger oder einen MiniTiouner zu verwenden, um die Gleichstromversorgung bereitzustellen und die Signale mithilfe eines Leistungsteilers aufzuteilen. Für den NB-Transponder werden 12 Volt für die vertikale Polarisation und für den WB-Transponder (DATV) 18 Volt für die horizontale Polarisation verwendet. Alternativ kann man den LNB nur für DATV-Betrieb um 90 Grad drehen und mit 12V betreiben.

- [AMSAT-UK](#) - LNB Bias T and reference injection – blank PCB

- [FUNKAMATEUR Online-Shop](#) - HF-Bias-T
- [SV1AFN.com](#) - Bias-T DC Injector 100 MHz - 3 GHz
- AMAZON smile - [Axing TZU 15-04 Stromeinspeiseweiche zum Fern-Speisen von Multischaltern](#)

Inhaltsverzeichnis